

**LAPORAN AKHIR PENELITIAN
PNBP FIK UNM**



**PENGARUH WEIGHT TRAINING TERHADAP PENINGKATAN KONDISI FISIK ATLET
TIM PON XIX SULAWESI SELATAN**

**Ketua/Anggota Tim
Dr. H. NukhrawiNawir, M.Kes AIFO/0010066204
Dr. Herman H. S.Pd.M.Pd./0030127405**

**Dibiayai oleh
DIPA Universitas Negeri Makassar
Nomor: SP DIPA-042.04.2.400964/2016, Tanggal 7 Desember 2015
Sesuai Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Makassar
Nomor: 3180/UN36/LT/2016 tanggal 11 Agustus 2016**

**UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR
NOVEMBER 2016**

**LAPORAN AKHIR PENELITIAN
PNBP FIK UNM**



**PENGARUH WEIGHT TRAINING TERHADAP PENINGKATAN KONDISI FISIK ATLET
TIM PON XIX SULAWESI SELATAN**

Ketua/Anggota Tim
Dr. H. Nukhrawi Nawir, M.Kes AIFO/0010066204
Dr. Herman H. S.Pd.M.Pd./0030127405

Dibiayai oleh
DIPA Universitas Negeri Makassar
Nomor: SP DIPA-042.04.2.400964/2016, Tanggal 7 Desember 2015
Sesuai Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Makassar
Nomor: 3180/UN36/LT/2016 tanggal 11 Agustus 2016

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PENELITIAN PNBP FAKULTAS**

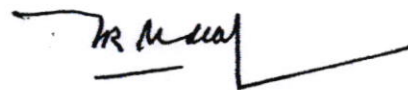
1. a. Judul Penelitian : Pengaruh Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Tim PON XIX Sulawesi Selatan
c. Bidang Ilmu : Pendidikan Kepelatihan Olahraga
d. Kategori :
2. Ketua Peneliti
a. Nama Lengkap : Dr. H.Nukhrawi Nawir ,M.Kes, AIFO.
b. Jenis Kelamin : Laki-Laki
c. Pangkat/Gol/Nip : 19620310 198702 1 001
d. Jabatan : Lektor Kepala
e. Fak/Jurusan : FIK/PKO
3. Jumlah Tim Peneliti : 2 (dua) Orang
a. Anggota peneliti I : Dr. Herman H.,S.Pd, M.Pd
4. Lokasi Kegiatan : KONI Sulawesi Selatan
5. Bila penelitian ini merupakan kerjasama kelembagaan sebutkan
a. Nama Instansi : Tidak ada
b. Alamat : Tidak ada
6. Jangka Waktu Penelitian : 4 Bulan
7. Biaya yang dibelanjakan : Rp. 10.000.000,-
(Sepuluh juta rupiah)



Prof. Dr. H. Andi Ihsan M.Kes
Nip.19650412 1989 031 001

Makassar, November 2016

Ketua Peneliti


Dr.H.Nukhrawi Nawir . M.Kes.AIFO
Nip. 19620310 198702 1 001



Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian
Universitas Negeri Makassar

Prof. Dr. H. Herman H., S.Pd, M.Pd

KATA PENGANTAR

Dengan segala puji dan syukur kami panjatkan Allah SWT karena atas berkah nikmat dan rahmat-Nya sehingga pelaksanaan penelitian ini dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsi pemikiran akademik dengan menerapkan konsep atau teori untuk menjawab permasalahan dalam kajian olahraga kepelatihan.

Keberhasilan kegiatan ini tentunya tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak walaupun kami memiliki kekurangan dan keterbatasan oleh karenanya diucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Makassar
2. Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Makassar
3. Ketua Lemlit Universitas Negeri Makassar
4. Ketua Program Pendidikan Kepelatihan Olahraga
5. Ketua Koni Provinsi Sulawesi Selatan

Dan tak lupa pula kami haturkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini maupun dalam perancangan laporan kegiatan ini.

Makassar, November 2016

Peneliti

Ringkasan

ukhrawi, Herman H. 2016 Pengaruh Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Tim
on Xix Sulawesi Selatan

Penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif yang menggunakan metode kuasi eksperimen, rancangan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui; Apakah ada pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan

Populasinya adalah seluruh atlet tim bayangan PON Sulawesi-Selatan. Sampel yang digunakan adalah sampel populasi jenuh yaitu atlet cabang olahraga permainan yang terdiri dari cabang olahraga basket 24 orang, bulu tangkis 14 orang, sepakakraw 24 orang dan hokey 18 orang dengan total keseluruhan 80 orang atlet .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa; Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan, daya tahan terhadap tim bayangan PON pada cabang olahraga bola basket, bulutangkis, sepakakraw dan hokey.

Kata Kunci : Weight Training, Kondisi Fisik, TIM PON XIX Sulawesi Selatan

Summary

Nukhrawi, Herman 2016 Effect of Weight Training Athletes Against Increased Physical Condition XIX Pon Team South Sulawesi

This research is descriptive research using quasi-experimental methods, the design of this study aims to find out; Is there any effect of weight training on the improvement of the physical condition of athletes PON shadow team.

The population is all shadow team athletes PON-South Sulawesi. The sample used is a sample of the population that is saturated athlete sports game that consists of 24 branches of the sport of basketball, badminton 14, kick takraw Hokey 24 people and 18 people with a total of 80 athletes.

The results showed that; There was a significant effect of weight training on the improvement of the physical condition of the strength, durability against PON shadow team in the sport of basketball, badminton, kick takraw and hocky

Keywords: Weight Training, Physical Condition, Tim PON XIX South Sulawesi

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
RINGKASAN	iii
SUMMARY	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Hakikat Weight Training	6
B. Hakikat Kondisi Fisik	9
C. Hakikat Kondisi Fisik Kekuatan	11
D. Hakikat Kondisi Fisik Daya Tahan	12
E. Hakikat Cabang Olahraga	12
F. Hakikat Cabang Olahraga Permainan Bola Basket	15
G. Hakikat Cabang Olahraga Permainan Bulutangkis	23
H. Hakikat Cabang Olahraga Permainan Sepaktakraw	27
I. Hakikat Cabang Olahraga Permainan Hokey	33
J. Tahap Pembinaan Prestasi	36
K. Atlet	37
L. Kerangka Pikir	38
M. Hipotesis Penelitian	39
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	41
A. Tujuan Penelitian	41
B. Manfaat Hasil Penelitian	41
BAB IV METODE PENELITIAN	43
A. Populasi dan Sammel	

C. Defenisi Variabel Penelitian	44
D. Metode Penelitian	45
E. Teknik Pengumpulan Data	45
F. Teknik Analisis Data	47
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	49
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
A. Kesimpulan	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Deskriptif Data Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Bola Basket	49
Tabel 2. Hasil Deskriptif Data Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Bulu Tangkis	51
Tabel 3. Hasil Deskriptif Data Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Sepaktakraw	52
Tabel 4. Hasil Deskriptif Data Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Hokey	54
Tabel 5. Rangkuman Hasil Analisis Pengaruh Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Kekeuatan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Bola Basket	55
Tabel 6. Rangkuman Hasil Analisis Pengaruh Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Daya Tahan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga	56
Tabel 7. Rangkuman Hasil Analisis Pengaruh Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Kekeuatan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Bulu Tangkis	57
Tabel 8. Rangkuman Hasil Analisis Pengaruh Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Daya Tahan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Bulu Tangkis	58
Tabel 9. Rangkuman Hasil Analisis Pengaruh Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Kekeuatan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Sepaktakraw	58
Tabel 10. Rangkuman Hasil Analisis Pengaruh Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Daya Tahan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Sepaktakraw	59
Tabel 11. Rangkuman Hasil Analisis Pengaruh Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Kekeuatan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Hokey	60
Tabel 12. Rangkuman Hasil Analisis Pengaruh Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Daya Tahan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Hokey	61

BAB I PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Prestasi olahraga di Indonesia pada umumnya nampak makin sukar untuk mengejar laju percepatan dan peningkatan prestasi olahraga di tingkat Internasional, di Asia sekalipun. Prestasi olahraga di Sulawesi Selatan dalam Pekan Olahraga Nasional (PON) yang dilaksanakan sekali dalam empat tahun, dalam 20 tahun terakhir, sangat memprihatinkan. Peringkat tertinggi yang pernah diperoleh kontingen Sulawesi Selatan adalah peringkat ke-4 pada PON X di Jakarta tahun 1981. Kala itu kontingen Sulawesi Selatan menjadi kontingen terbaik di luar Pulau Jawa. Setelah itu, peringkat maupun perolehan medali kontingen Sulawesi Selatan, menurun dan pada PON XIV di Jakarta tahun 1996 terpuruk ke peringkat ke-11. Di Surabaya, pada PON XV tahun 2000, kontingen Sulawesi Selatan hanya berhasil memperbaiki peringkatnya menjadi peringkat ke-10, setelah Jawa Timur – Jakarta – Jawa Barat – Jawa Tengah – Lampung – Jambi – Papua – Kalimantan Timur – Sumatera Utara (KONI SUL SEL, 2004). Sementara di PON XVI tahun 2008 di Kalimantan Timur mendapat peringkat ke-6, setelah Jawa Timur, Kalimantan Timur, DKI Jakarta, Riau dan Jawa Barat. Sedangkan pada tahun 2012 PON XVII di Riau, Kontingen Sulawesi Selatan menduduki peringkat ke-8. Oleh karena itu, bila tidak segera dilakukan usaha-usaha yang profesional dalam penanganannya, maka niscaya prestasi olahraga di Indonesia, khususnya Sulawesi Selatan akan semakin jauh tertinggal.

Suatu fenomena yang harus dicari solusi yang terbaik untuk memperbaiki dan mengembalikan masa kejayaan. Olehnya itu, terbangunnya sistem kerja yang terencana dan terpadu dalam pembinaan prestasi olahraga yang lebih mendasar, berakar dan menyeluruh yang didukung oleh penerapan IPTEK olahraga yang memadai untuk mencapai prestasi setinggi-tingginya (KONI SUL SEL, 2004). Berdasarkan hal tersebut, semua komponen yang berkompeten di dalamnya harus memikirkan bagaimana jalan keluarnya untuk mencapai prestasi yang semaksimalnya.

Olahraga memang banyak jenisnya dan jenisnya pun banyak macamnya. Cabang olahraga permainan yang sampai sekarang masih sedikit yang belum paham atau mengenal cabang tersebut. Jadi intinya cabang olahraga yang menggunakan bola disebut cabang olahraga permainan.

Prestasi pada atlet bukan hanya diperoleh melalui latihan fisik dan teknik saja, akan tetapi beberapa aspek komponen dalam latihan. Tujuan serta sasaran utama dari latihan atau training adalah untuk membentuk atlet meningkatkan prestasinya semaksimal mungkin. Untuk mencapai hal itu, ada empat aspek latihan yang perlu diperhatikan dan dilatih secara seksama, oleh atlet, yaitu (1) latihan fisik, (2) latihan teknik, (3) latihan taktik, dan (4) latihan mental. (Harsono, 1988:100).

Pada waktu melatih atlet, pelatih menekankan pada penguasaan teknik, taktik, perkembangan fisik, serta pembentukan keterampilan (skill) yang sempurna, sedangkan masalah dalam proses latihan atlet seringkali kurang maksimal dan tidak berencana dan sistematis sebagaimana aspek-aspek lainnya. Seorang pelatih harus benar dalam penerapan program latihan yang sesungguhnya, sehingga apa yang diharapkan dapat tercapai dengan optimal. Oleh karena itu seorang pelatih perlu memahami prinsip-prinsip dalam program latihan. Karena bila terjadi trial and eror dalam sistem latihan, maka kemampuan yang diharapkan pada atlet akan tidak tercapai. Sesungguhnya peran pelatih dalam mengolah dan mencapai target pada latihan harus disesuaikan dengan program latihan dan dilaksanakan sebaik mungkin.

Latihan beban adalah salah satu bentuk latihan tahanan untuk meningkatkan kekuatan (Prawirasaputra, 2000). Latihan tahanan tersebut harus dilakukan sedemikian rupa sehingga atlet harus mengeluarkan tenaga maksimal atau hampir maksimal untuk menahan beban. Beban tersebut sedikit demi sedikit bertambah berat agar perkembangan otot terjamin. Oleh karena itu, latihan tahanan harus dilakukan secara progresif dan tidak berhenti pada satu berat atau bobot tertentu (Harsono, 1988).

Bentuk latihan beban memang sangat beraneka ragam, dengan tujuan untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan. Fox (1984) mengatakan bahwa: "...mengembangkan unsur kekuatan

tidak hanya spesifik pada kelompok otot tertentu yang dilatih melainkan juga spesifik pada pola gerak yang dihasilkan". Bentuk latihan beban harus disesuaikan dengan bentuk gerakan dalam olahraga yang dilakukan.

Faktor ini kadang-kadang lupa diperhatikan, padahal sebenarnya pada cabang-cabang olahraga tertentu memegang peran penting bahkan acap kali sebagai faktor utama yang mempengaruhi prestasi yang diharapkan. Faktor ini bisa berfungsi sebagai penggerak atau pengarah pada penampilan atlet.

Kondisi fisik merupakan unsur yang penting dan menjadi dasar dalam mengembangkan teknik, taktik, maupun strategi dalam berbagai macam olahraga. Menurut Mochammad Sajoto (1988) kondisi fisik adalah salah satu syarat yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan sebagai landasan titik tolak awalan olahraga prestasi. Menurut Mochammad Sajoto (1999) kondisi fisik adalah suatu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharannya. Artinya bahwa dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan. Status kondisi fisik dapat mencapai titik optimal jika memulai latihan sejak usia dini dan dilakukan secara terus menerus dan berkelanjutan dengan berpedoman pada prinsip-prinsip latihan. Status kondisi fisik seseorang diketahui dengan cara penilaian yang berbentuk tes pengetahuan. Tes ini dapat dilakukan di dalam laboratorium ataupun di lapangan. Meskipun tes yang dilakukan di dalam laboratorium memerlukan alat-alat yang mahal, tetapi kedua tes tersebut hendaknya dilakukan agar hasil penilaian benar-benar objektif.

Kondisi fisik dapat mencapai titik optimal jika latihan dimulai sejak usia dini dan dilakukan secara terus menerus. Karena untuk mengembangkan kondisi fisik bukan merupakan pekerjaan yang mudah, harus mempunyai pelatih fisik yang mempunyai kualifikasi tertentu

sehingga mampu membina perkembangan fisik atlet secara menyeluruh tanpa menimbulkan efek dikemudian hari. Kondisi fisik yang baik mempunyai keuntungan, diantaranya atlet mampu dan mudah mempelajari keterampilan yang relatif sulit, tidak mudah lelah saat mengikuti latihan maupun pertandingan, program latihan dapat diselesaikan tanpa mempunyai banyak kendala serta menyelesaikan latihan yang berat.

Kondisi fisik sangat diperlukan oleh seorang atlet, karena tanpa didukung oleh kondisi fisik yang prima maka pencapaian prestasi puncak akan mengalami banyak kendala, dan mustahil dapat berprestasi tinggi. Dalam hal ini, dikenal empat macam kelengkapan yang perlu dimiliki, apabila seseorang akan mencapai suatu prestasi yang optimal. Sekarang ini telah berkembang suatu istilah yang lebih populer *physical build-up* yaitu *physical conditioning* yaitu pemeliharaan kondisi/keadaan fisik. Kondisi fisik adalah prasyarat yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet, bahkan dapat dikatakan sebagai keperluan dasar yang tidak dapat ditundah atau ditawar-tawar lagi. Kondisi fisik adalah suatu kesatuan dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja baik peningkatan maupun pemeliharaannya. Artinya bahwa dalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan.

Sejauh ini persiapan atlet Sulawesi Selatan yang lolos PraPON dengan melakukan Pelatda dalam mempersiapkan diri menuju PON XIX di Jawa Barat telah dilaksanakan. Terbukti dengan keseriusan Pengurus KONI Sulawesi Selatan dalam melakukan pembenahan-pembenahan, seperti; pengawasan *condition training*, pemantauan pada setiap cabang olahraga, ahli kesehatan dan ahli psikologi yang telah disiapkan. Dengan adanya keseriusan ini, tentunya ada suatu kemajuan dalam pencapaian prestasi yang diharapkan yaitu untuk memperbaiki peringkat pada PON XIX di Jawa Barat tahun 2016. Hal tersebut akan menjadi bahan pembahasan utama dalam

penelitian ini dengan judul: "Pengaruh Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah ada pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket?
2. Apakah ada pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang olahraga bolabasket?
3. Apakah ada pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis?
4. Apakah ada pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis?
5. Apakah ada pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepakakraw?
6. Apakah ada pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepakakraw?
7. Apakah ada pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey?
8. Apakah ada pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey?

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Teori-teori yang dikemukakan pada bab ini adalah teori atau konsep-konsep yang berkaitan dengan variabel-variabel penelitian. Teori atau konsep merupakan pikiran-pikiran dasar yang melandasi kerangka argumentasi suatu penelitian. Teori yang dikemukakan diharapkan menjadi pununtun pemecahan masalah dan menemukan jawaban yang dapat diandalkan.

A. Hakikat Weigth Training

Weight training diartikan sebagai latihan beban. Latihan beban salah satu bentuk latihan tahanan untuk meningkatkan kekuatan. Menurut Harsono (1988) weigth training adalah latihan-latihan yang sistematis dimana beban hanya dipakai sebagai alat untuk menambah tahanan terhadap kontraksi otot guna mencapai berbagai tujuan tertentu, seperti untuk meningkatkan dan menjaga kondisi fisik, kesehatan, kekuatan atau prestasi dalam suatu cabang olahraga.

Weight training merupakan salah satu sarana yang digunakan untuk latihan olahraga dapat dilakukan dengan menggunakan latihan beban. Menurut Suharjana (2007) latihan beban (weight training) adalah latihan yang dilakukan secara sistematis dengan menggunakan beban sebagai alat untuk menambah kekuatan fungsi otot guna memperbaiki kondisi fisik atlet, mencegah terjadinya cedera atau untuk tujuan kesehatan. Latihan beban dilakukan dengan menggunakan beban dari berat badan sendiri (beban dalam) atau menggunakan beban luar yaitu beban bebas (free weight) seperti atau mesin beban. Bentuk latihn yang menggunakan beban dalam yang paling banyak digunakan seperti chin-up, push up, sit up, ataupun weight training bisa dengan menggunakan alat.

Weigth training adalah jenis olahraga umum untuk mengembangkan kekuatan yang menggunakan gaya berat gravitasi, untuk menentang gaya yang dihasilkan oleh otot melalui kontraksi konsentris atau eksentrik. Bentuk latihan tersebut dimana otot-otot tubuh mengalami kontraksi menggunakan berat badan atau perangkat lain untuk merangsang pertumbuhan/kerja otot, kekuatan dan daya tahan, dengan menargetkan kelompok otot tertentu dan jenis gerakan. Latihan beban juga disebut resistance training dan latihan kekuatan.

Dasar keberhasilan latihan weight training adalah kombinasi dari faktor penting dalam mempertimbangkan dosis latihan yang disebut FITT.

a. Frequency of Training (Frekuensi Latihan)

Sama halnya dengan volume latihan, frekuensi latihanpun memiliki hubungan dengan intensitas latihan dan lamanya latihan. Makin tinggi intensitas dan makin lama waktu tiap latihan maka frekuensi latihannyapun makin sedikit. Hal ini merupakan indikasi bahwa banyaknya pertemuan atau ulangan latihan menunjukkan frekuensi latihannya. Frekuensi menunjuk pada jumlah latihan per minggunya. Frekuensi latihan beban bisa berlangsung antara 2 – 5 kali perminggu. Untuk menjaga kesehatan minimal 3 kali perminggu.

b. Intensity of Training (Intensitas Latihan)

- 1) Intensitas latihan adalah besarnya beban latihan yang harus diselesaikan dalam waktu tertentu. Untuk mengetahui suatu intensitas latihan atau pekerjaan adalah dengan mengukur denyut jantungnya. Intensitas latihan dapat diukur dengan cara menghitung denyut jantung/nadi dengan rumus: denyut nadi maksimum (DNM) = $220 - \text{umur (dalam tahun)}$. Jika seseorang yang berumur 20 tahun, DNM-nya = $220 - 20 = 200$.
- 2) Takaran intensitas latihan. Untuk olahraga prestasi: antara 80% - 90% dari DNM. Jadi bagi atlet yang berumur 20 tahun tersebut takaran intensitas yang harus dicapainya dalam latihan adalah 80% - 90% dari 200 = 160 sampai dengan 180 denyut nadi/menit.
- 3) Untuk olahraga kesehatan; antara 70% - 85% dari DNM. Jadi untuk orang yang berumur 40 tahun yang berolahraga menjaga kesehatan dan kondisi fisik, takaran intensitas latihannya sebaiknya adalah 70% - 85% kali $(220 - 40)$, sama dengan 126 s/d 153 denyut nadi/menit.

c. Time Spent (Durasi Latihan)

Waktu atau durasi yang diperlukan dalam satu kali latihan. Durasi menunjukkan pada waktu, atau kalori yang digunakan selama latihan. Kalori menunjuk pada jumlah energi yang digunakan selama latihan. Latihan beban biasanya dilakukan antara 40 – 60 menit per sesi latihan.

d. Type of Exercise (Tipe Latihan)

Tipe latihan adalah bentuk atau model yang dipilih untuk latihan yang disesuaikan dengan fasilitas yang ada dan tujuan latihan. Tipe latihan menunjuk pada alat latihan yang digunakan; barbel, dumbel atau mesin beban.

Cara mencari intensitas latihan beban dengan menentukan repetisi maksimum (repetition maximum). Cara menentukan beban latihan dengan berdasar repetisi maksimum adalah

dilakukan dengan mengetahui kemampuan otot untuk melakukan pengulangan (repetisi) secara maksimum dalam mengangkat beban yang akan digunakan untuk latihan. Sebagai contoh, seorang atlet akan melatih daya tahan otot bisep, maka atlet tersebut harus mengangkat dumbel (alat yang ingin ia gunakan) sebanyak 12 – 20 kali/set. Cara ini dapat dilakukan dengan percobaan, misalnya atlet tersebut mampu mengangkat dumbel 5 kg diangkat sebanyak 16 kali ulangan. Maka beban latihan dapat digunakan sebagai beban latihan, yaitu mengangkat dumbel 5 kg sebanyak 16 kali setiap setnya.

Pengertian istilah yang berkaitan dengan masalah variasi pembebanan yang digunakan dalam prosesi latihan. Istilah itu antara lain:

- a. Set. Suatu latihan seseorang telah dapat menyelesaikan satu macam latihan pada satu alat tertentu dengan sejumlah ulangan tertentu.
- b. Repetisi. Banyaknya ulangan yang dilakukan dalam menjalankan satu macam latihan tertentu pada satu alat tertentu.

Prinsip yang harus dilakukan dalam latihan beban adalah: (1) latihan harus didahului dengan pemanasan benar dan menyeluruh, (2) prinsip overload harus diterapkan, karena perkembangan otot hanyalah mungkin apabila otot-otot tersebut diberikan beban dengan tahanan yang kian bertambah berat, (3) sebagai patokan dianjurkan untuk melakukan tidak lebih dari 12 dan tidak kurang dari 8 repetisi maksimum, (4) agar hasil perkembangan otot efektif, setiap bentuk latihan dilakukan dalam 3 set, dengan istirahat disetiap set antara 3 – 4 menit, (5) setiap mengangkat, mendorong, atau menarik beban haruslah dilaksanakan dengan teknik yang benar, (6) sebagai pedoman, kalau berlatih untuk strength, yaitu bagi cabang olahraga yang kekuatan tidak terlalu dominan, rentang repetisinya 8 -12 RM, (7) setiap bentuk latihan haruslah dilakukan dalam ruang gerak yang seluas-luasnya, (8) selama latihan, pengaturan pernafasan harus diperhatikan, (9) setelah selesai melakukan suatu bentuk latihan, atlet harus berada dalam keadaan lelah otot lokal yang berlangsung hanya untuk sementara saja, (10) weight training sebaiknya dilakukan 3 kali dalam seminggu dengan diselingi oleh satu hari istirahat, (11) motivasi atlet merupakan faktor yang sangat penting, (12) setelah setiap set, istirahatlah sebentar sambil menggetar-getarkan (shake-out) atau meregang-regangkan otot-otot yang baru bekerja, (13) setiap kali berlatih, catatlah jumlah beban yang diangkat dan repetisi yang telah dilakukan pada latihan tersebut, (14) setiap kali berlatih sebaiknya tidak lebih dari 12 bentuk latihan, dan (15) setiap session latihan sebaiknya diakhiri dengan latihan rileksi.

II. Hakikat Kondisi Fisik

Olahraga merupakan kegiatan otot yang energik dan dalam kegiatan itu atlet memperagakan kemampuan geraknya (performa) dan kemauannya semaksimal mungkin. Olahraga ialah suatu usaha untuk mendorong, membangkitkan, mengembangkan dan membina kekuatan jasmaniah maupun rohaniyah pada tiap manusia. Setiap cabang olahraga memerlukan status kondisi fisik bervariasi perbedaannya satu sama lain.

Kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dipisahkan begitu saja, baik pemeliharaannya. Artinya bahwa didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan, walaupun disana-sini dilakukan dengan sistem prioritas sesuai keadaan atau status tiap komponen itu dan untuk keperluan apa keadaan atau status yang dibutuhkan tersebut. Hal ini akan menjadi jelas bila kita pada status kondisi fisik.

Mochammad Sajoto (1988) mengatakan kondisi fisik adalah satu kesatuan utuh dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan begitu saja, baik peningkatan maupun pemeliharaannya. Artinya bahwa didalam usaha peningkatan kondisi fisik maka seluruh komponen tersebut harus dikembangkan. Walaupun dilakukan dengan sistem prioritas tiap komponen dan untuk keperluan apa keadaan atau status yang dibutuhkan. Kondisi fisik memegang peranan yang sangat penting. Program latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara sistematis yang ditunjukkan untuk meningkatkan kondisi fisik dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian dapat mencapai prestasi yang lebih baik haruslah direncanakan secara sistematis yang ditujukan untuk meningkatkan kondisi fisik dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian dapat mencapai prestasi yang lebih baik.

Komponen-komponen dalam kondisi fisik meliputi: kekuatan, daya tahan, daya otot, kecepatan, kelenturan, kelincahan, koordinasi, keseimbangan, ketepatan dan reaksi. Untuk mendapatkan kondisi fisik yang baik maka diperlukan latihan. Latihan-latihan fisik yang diberikan harus dapat mengembangkan kondisi fisik umum dan khusus sesuai dengan kebutuhan olahraga yang diperlukan. Pembentukan kondisi fisik yang diperlukan memerlukan waktu yang cukup lama dan harus dilakukan dengan perencanaan latihan yang terarah dan sistematis.

Pelaksanaan kondisi fisik kepada atlet harus benar dan tepat. Benar dalam pengertian menyangkut isi pengetahuan atau ilmu yang dipergunakan, sedangkan tepat berarti berkenaan dengan cara atau bentuk latihan yang dipergunakan untuk mencapai pengetahuan atau ilmu yang

dianggap benar. Kondisi fisik seorang atlet memegang peranan yang sangat penting dalam program latihan. Latihan kondisi fisik haruslah direncanakan secara baik dan sistematis dengan tujuan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem tubuh sehingga dengan demikian memungkinkan atlet untuk mencapai prestasi yang lebih baik. Dengan adanya kondisi fisik yang baik, maka akan ada peningkatan di dalam kemampuan suatu cabang olahraga tersebut.

Melatih kondisi fisik seorang atlet pada dasarnya merupakan upaya yang sistematis yang ditujukan untuk meningkatkan kemampuan fungsional atlet. Sesuai dengan tuntutan cabang olahraga yang ditekuni sehingga dapat mencapai standar yang telah ditentukan. Dengan kata lain, latihan fisik merupakan upaya yang disadari dan terprogram untuk membina kualitas fungsional dasar atlet ke jenjang yang lebih tinggi, sehingga prestasi maksimal dapat dicapai. Olehnya latihan-latihan yang diberikan atau yang dilakukan harus memenuhi prinsip-prinsip dasar latihan fisik.

Usaha untuk meningkatkan kondisi fisik sangat mutlak di laksanakan sebagaimana yang dikemukakan Harsono (dalam James Tangkudung, 2006), bahwa kondisi fisik yang baik akan berpengaruh terhadap fungsi dan sistem organisme tubuh, antara lain berupa: (1) Akan ada peningkatan dalam kemampuan sistem sirkulasi dan kerja jantung, (2) Akan ada peningkatan dalam kekuatan, kelenturan, stamina, dan komponen kondisi fisik lainnya, (3) Akan ada ekonomi gerak yang lebih baik waktu latihan, (4) Akan ada pemulihan yang lebih cepat dalam organ-organ tubuh setelah latihan, dan (5) Akan ada respon yang cepat dari organisme tubuh kita apabila sewaktu-waktu respon demikian diperlukan.

Kondisi fisik merupakan faktor yang paling utama dalam peningkatan pembinaan bagi seorang atlet. Kondisi fisik adalah satu kesatuan dari komponen-komponen yang tidak dapat dipisahkan, baik peningkatannya maupun pemeliharannya. Artinya bahwa setiap usaha peningkatan latihan kondisi fisik, maka harus mengembangkan semua komponen tersebut. Walaupun perlu dilakukan dengan sistem prioritas.

Bompa (1994) kondisi fisik harus dipertimbangkan sebagai unsur yang diperlukan didalam latihan guna mencapai prestasi yang tertinggi. Harsuki (2003) Untuk mencapai kondisi kesegaran yang prima seseorang perlu melakukan latihan fisik yang melibatkan komponen kesegaran jasmani dengan metode latihan yang benar. Harsuki mengungkapkan bahwa hanya

atlet yang memiliki kemampuan fisik prima mampu berlatih secara optimal. Dan hanya atlet yang berlatih secara optimal yang memungkinkan perolehan yang optimal.

Harsono (1988) mengatakan bahwa perkembangan kondisi fisik yang menyeluruh amatlah penting oleh karena tanpa kondisi fisik yang baik atlet tidak dapat mengikuti latihan-latihan dengan sempurna. Selanjutnya Mochammad Sajoto (1988) mengemukakan beberapa unsur yang masuk dalam lingkup kondisi fisik, antara lain kekuatan (*strength*), daya tahan otot (*muscular endurance*), daya tahan (*endurance*) daya ledak otot (*muscular power*), kecepatan (*speed*), kelentukan (*flexibility*), keseimbangan (*balance*), koordinasi (*coordination*), kelincahan (*agility*), ketepatan (*accuracy*), kecepatan reaksi (*reaction speed*).

Maka dapat dikatakan bahwa untuk meningkatkan kondisi fisik maka harus melalui latihan latihan – latihan fisik itu sendiri, seperti yang diutarakan Harsono bahwa kondisi fisik harus dilatih sesuai dengan program-program yang sudah direncanakan secara baik dan sistematis yang ditujukan untuk meningkatkan kesegaran jasmani dan kemampuan fungsional dari sistem organ tubuh dengan demikian memungkinkan atlet akan berprestasi dengan baik.

C. Hakikat Kondisi Fisik Kekuatan

Kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot tungkai mengatasi beban atau tahanan. Tingkat kekuatan olahragawan di antaranya dipengaruhi oleh keadaan panjang pendeknya otot, besar kecilnya otot, jauh dekatnya titik beban dengan titik tumpu, tingkat kelelahan, jenis otot merah atau putih, potensi otot, pemanfaatan potensi otot, teknik, dan kemampuan kontraksi otot. (Sukadiyanto, 2005:81) Kekuatan merupakan komponen yang paling mendasar dan sangat penting dalam olahraga. Karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik, berperan untuk mencegah cedera, dan merupakan komponen kondisi fisik lainnya.

Secara fisiologis, kekuatan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk melakukan satu kali kontraksi secara maksimal melawan tahanan atau beban (Iskandar dkk., 1999:7). Menurut Sadoso Sumosardjuno (1997:6), kekuatan otot adalah kemampuan otot-otot untuk menggunakan tenaga maksimal atau mendekati maksimal, untuk mengangkat beban. Menurut Suharjana (2008:7), kekuatan otot yaitu kemampuan sekelompok otot-otot melawan beban dalam satu usaha. Dengan kata lain pengertian kekuatan adalah kemampuan otot atau sekelompok otot untuk mengatasi beban atau tahanan. Secara mekanis kekuatan otot ini

definisikan sebagai gaya (force) yang dapat dihasilkan oleh otot atau sekelompok otot dalam kontraksi maksimal. Pada seorang, latihan untuk meningkatkan kekuatan otot harus bersifat menyeluruh dan melibatkan alat gerak pasif maupun aktif. Kekuatan otot ini merupakan komponen yang penting bagi seseorang, karena kekuatan otot merupakan daya dukung gerak dalam melakukan aktivitas kerja, sehingga diperlukan latihan kekuatan otot secara teratur

Hakikat Kondisi Fisik Daya Tahan

Daya tahan otot adalah kapasitas otot untuk melakukan kontraksi secara terus-menerus pada tingkat intensitas submaksimal (Iskandar dkk., 1999:7). Menurut Sukadiyanto (2010:138), daya tahan otot adalah kemampuan otot atau sekelompok otot dalam mengatasi tahanan atau beban dalam jangka waktu yang relatif lama. Sedangkan menurut Suharjana (2008:7), daya tahan otot yaitu kemampuan otot untuk melakukan serangkaian kerja dalam waktu yang cukup lama. Daya tahan otot diperlukan untuk mempertahankan kegiatan yang sifatnya didominasi oleh penggunaan otot atau kelompok otot, seperti halnya komponen lain, daya tahan otot hanya diperlukan sebatas kebutuhan dalam melakukan aktivitas otot. Daya tahan otot akan berkurang secara bertahap seiring dengan bertambahnya umur, tetapi penurunan daya tahan otot tidak terjadi secara menurunnya kekuatan otot, untuk seseorang daya tahan otot sangat diperlukan untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan sehari-hari.

Daya tahan dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu daya tahan otot atau muscle endurance dan daya tahan cardio respiratori. Yang dimaksud dengan daya tahan otot (muscle endurance) yaitu kemampuan otot untuk melakukan kontraksi atau bekerja dalam waktu yang relatif lama. Untuk meningkatkan daya tahan respiratori diperlukan beberapa bentuk latihan dalam waktu yang relatif lama. Daya tahan otot dan respiratori adalah sistem kerja ada tingkat aerobik yaitu pemasukan (supply) oksigen masih cukup untuk memenuhi kebutuhan pekerjaan yang diperlukan oleh otot.

Hakikat Cabang Olahraga Permainan

Sport (olahraga) berasal dari bahasa latin "disportare atau deportare dalam bahasa itali eporte yang artinya menyenangkan, pemeliharaan atau menghibur untuk bergembira. Jadi olahraga itu adalah suatu kegiatan yang menyenangkan dimana semua anggota badan bergerak

berirama. Pada saat ini, olahraga sangat digemari oleh semua kalangan usia. Dari anak-anak, remaja, orang dewasa sampai para manula juga senang berolahraga.

Semua orang suka berolahraga, karena dengan berolahraga badan menjadi sehat. Selain dapat membuat badan sehat, olahraga juga mempunyai banyak sekali manfaat. Manfaat olahraga antara lain: mengurangi stress, menjaga berat badan, meningkatkan energi, membuat tidur nyenyak, dan meningkatkan gairah seksual.

Sebenarnya olahraga sudah dikenal sejak 30.000 tahun yang lalu, berdasarkan perhitungan penanggalan karbon. Lukisan/gambar-gambar jaman batu ditemukan di padang pasir Libya menampilkan beberapa aktivitas, renang dan memanah (Amrank Berachunk: 2012). Hal ini membuktikan bahwa olahraga sudah ada sejak jaman prasejarah (prehistoric). Dalam perkembangannya, olahraga berkembang mengikuti jaman. Dari yang dahulu olahraga dilakukan secara individu, dan akhirnya berkembang dengan adanya olahraga beregu.

Ada banyak sekali olahraga beregu, misalnya sepakbola, bolabasket, bolavoli, softball, dan masih banyak lagi macamnya. Pada olahraga beregu banyak peneliti mengatakan bahwa olahraga ini berasal dari Eropa, tepatnya Inggris (Amrank Berachunk: 2012). Karena olahraga beregu sangat rentan menimbulkan konflik yang besar, maka pada olahraga ini ada banyak sekali aturan-aturan yang digunakan. Aturan-aturan tersebut berkembang sesuai kebutuhan.

Setelah olahraga didunia mulai berkembang dengan luas, para bangsawan Eropa berinisiatif untuk mengadakan ajang olahraga yang bernama Olimpiade. Namun olimpiade hanya berlangsung di Yunani kuno ini diberhentikan oleh Kaisar Romawi (Feri Kurniawan, 2012). Setelah itu pada tahun 1896 dihidupkan kembali oleh bangsawan Prancis yang bernama Pierre Frédy Baron de Coubertin. Dan pada tahun 1896 Olimpiade modern pertama kali diadakan di Athena.

Setelah kesuksesan Olimpiade 1896, Olimpiade memasuki masa-masa stagnasi yang menghambat keberlangsungan ajang tersebut. Olimpiade Paris 1900 dan Olimpiade St. Louis 1904 adalah buktinya. Olimpiade Paris tidak memiliki stadion, namun ini adalah Olimpiade mana pertama kalinya wanita diijinkan ikut serta dalam pertandingan. Olimpiade St. Louis tahun 1904 diikuti oleh 650 atlet, namun 580 diantaranya dari Amerika Serikat.

Hal-hal diatas menjadi dasar bagi IOC untuk melakukan perubahan dalam Olimpiade pada ulang setelah diadakannya Olimpiade interkala/intercalated games (disebut demikian karena Olimpiade ketiga yang diadakan sebelum waktu penyelenggaraan olimpiade ketiga) pada

tahun 1906 di Athena (Feri Kurniawan, 2012). Olimpiade interkala ini tidak diakui secara resmi oleh IOC dan tidak pernah dilaksanakan lagi sejak saat itu. Namun, Olimpiade interkala yang diselenggarakan di Stadion Phanatinaiko, Athena telah menarik minat peserta secara Internasional dan menghasilkan kepentingan publik yang besar, menandai kenaikan popularitas dan ukuran dari Olimpiade itu sendiri.

Indonesia pertama kali berpartisipasi dalam Olimpiade Helsinki 1952 di Finlandia. Setelah itu Indonesia sempat dua kali tidak ikut Olimpiade yaitu pada Olimpiade Tokyo 1964 dan Olimpiade Moskow 1980. Karena boikot dan sehubungan perang Soviet Afganistan. Sejak awal keikutsertanya tercatat Indonesia sudah mengumpulkan 27 medali dengan rincian 6 medali emas, 10 medali perak, 11 medali perunggu (Feri Kurniawan, 2012).

Di Indonesia sendiri olahraga dikenal melalui pedagang dari China yang sedang berdagang di Indonesia. Sejak saat itu, olahraga berkembang pesat di Indonesia, hingga saat ini ada banyak sekali cabang olahraga yang dikenal di Indonesia. Selain mengikuti perlombaan tingkat dunia, Indonesia juga rutin mengadakan perlombaan tingkat nasional yang biasa disebut dengan Pekan Olahraga Nasional (PON). Olahraga di Indonesia juga diatur dalam Undang-Undang RI No. 3 tahun 2005 dan peraturan pemerintah RI tahun 2007 tentang sistem keolahragaan nasional.

Untuk mengembangkan olahraga agar tidak membosankan pada saat ini banyak sekali model latihan yang menggunakan model permainan. Misalnya pada cabang atletik, basket, sepakbola dan lain-lain. Hal ini membuat olahraga menjadi semakin bervariasi jika dahulu model latihan olahraga hanya menitik beratkan pada skill dan fisik, namun dengan adanya variasi latihan permainan tersebut, atlet menjadi tidak bosan untuk melakukan latihan.

Adanya banyak sekali pendapat para ahli yang mengemukakan tentang pengertian permainan. Menurut Hans Daeng (dalam Andang Ismail, 2009) permainan adalah bagian mutlak dari kehidupan anak dan permainan merupakan bagian integral dari proses pembentukan kepribadian anak. Selanjutnya Andang Ismail (2009) menuturkan permainan ada 2 pengertian. Pertama, permainan adalah sebuah aktivitas bermain yang murni mencari kesenangan tanpa mencari menang atau kalah. Kedua, permainan diartikan sebagai aktivitas bermain yang dilakukan dalam rangka mencari kesenangan dan kepuasan, namun ditandai pencarian menang atau kalah.

Olahraga adalah suatu permainan yang menekankan pada fisik sedangkan permainan itu mempunyai dua aspek yaitu penekanan pada fisik dan penekanan intelektual. Olahraga dipihak lain adalah suatu bentuk yang bermain terorganisir dan bersifat kompetitif. Beberapa ahli memandang bahwa olahraga semata-mata suatu bentuk permainan yang teroganisasi, yang menempatkannya lebih dekat kepada istilah pendidikan jasmani. Akan tetapi pengujian yang lebih cermat menunjukkan bahwa secara tradisional olahraga melibatkan aktivitas kompetitif.

Dengan demikian permainan olahraga yaitu olahraga yang pada dasarnya adalah permainan yang kemudian dilombakan. Tidak seperti olahraga lainnya yang mungkin berkesan monoton dan mungkin akan membosankan, olahraga permainan akan terasa lebih seru dan menyenangkan, karena olahraga seperti ini dilakukan lebih dari satu orang dan didorong atau dimotivasi untuk memenangkan pertandingan.

F. Hakikat Cabang Olahraga Permainan Bolabasket

Bolabasket adalah salah satu olahraga yang terkenal/populer didunia. Penggemarnya dari segala usia merasakan permainan bolabasket adalah olahraga yang menyenangkan, kompetitif, mendidik, menghibur, dan menyehatkan. Keterampilan-keterampilan perseorangan seperti tembakan, umpan, dribble, dan rebound, serta kerja sama tim untuk menyerang atau bertahan, adalah prasyarat agar berhasil dalam memainkan olahraga ini.

Bolabasket dimainkan oleh dua regu, yang masing-masing regu terdiri dari 5 pemain. Setiap regu berusaha memasukan bola ke dalam keranjang lawan dan berusaha mencegah lawan untuk memasukan bola atau mencetak angka, dengan cara bola dioper, dilempar, ditepis, digelindingkan atau dipantulkan ke segala arah, sesuai dengan peraturan yang telah ditentukan (Perbasi, 2010:1).

Permainan bolabasket termasuk jenis permainan yang memerlukan latihan yang teratur dan terarah karena permainan bolabasket mengandung 13 unsur-unsur gerak. Bolabasket termasuk jenis permainan yang kompleks gerakannya, artinya gerakannya terdiri dari gabungan unsur-unsur gerak yang terkoordinasi dengan rapi, sehingga dapat bermain dengan baik (Imam Sodikun, 1992: 69).

Bolabasket merupakan olahraga yang mempunyai peraturan permainan, sehingga untuk dapat bermain sesuai dengan peraturan maka pemainnya harus menguasai teknik-teknik bermain

bolabasket. Dalam olahraga bolabasket ada 2 macam ketrampilan yang harus dimiliki yaitu teknik-teknik dasar bolabasket dan teknik bermain bolabasket.

Teknik dalam permainan bolabasket dapat diartikan sebagai suatu cara untuk memainkan bola seefisien mungkin dan efektif sesuai dengan peraturan permainan yang berlaku untuk mencapai suatu hasil yang optimal dan merupakan cara untuk memainkan bola sehingga terbentuk permainan bolabasket yang sesungguhnya. Penguasaan terhadap berbagai teknik dasar yang tepat dan baik, memungkinkan pemain untuk menampilkan suatu permainan yang baik pula. Sesuai dengan pendapat M. Sajoto bahwa suatu penggunaan dan penerapan teknik yang baik dan dalam saat yang tepat, akan merupakan suatu taktik permainan yang tidak perlu dilatihkan secara tersendiri (1995:5).

Permainan ini termasuk jenis permainan yang memerlukan latihan yang teratur dan terarah, karena mengandung bermacam-macam unsur gerak. Atau dengan kata lain dalam permainan bolabasket ini merupakan permainan yang kompleks gerakannya, artinya gerakan terdiri dari gabungan unsur-unsur yang terkoordinasi dengan baik. Untuk mendapatkan gerakan yang efektif dan efisien perlu didasarkan pada penguasaan teknik dasar yang baik.

Pada cabang olahraga bolabasket keterampilan teknik merupakan hal pokok yang harus dikuasai. Karena keunggulan pada keterampilan teknik akan menutupi kekurangan pada aspek lainnya. Dan setiap aspek akan berkembang dengan memakai metode latihan yang spesifik. Teknik dasar yang harus dikuasai oleh setiap pemain dalam cabang olahraga bolabasket antara lain teknik melempar dan menangkap, menggiring bola, menembak, gerakan berporos, lay up shoot dan merayah (Imam Sodikun, 1992:48). Penguasaan teknik dasar permainan bolabasket tersebut merupakan salah satu unsur yang ikut menentukan pencapaian peningkatan prestasi disamping unsur kondisi fisik, taktik, dan mental.

Menguasai teknik dasar merupakan modal utama setiap pemain untuk mencapai prestasi tinggi. Menurut Imam Sodikun (1992:47) agar kemampuan individual setiap pemain bolabasket terlihat bagus maka setiap pemain diharuskan menguasai teknik dasar permainan bolabasket. Ada beberapa teknik dasar dalam permainan bolabasket yang harus dikuasai oleh seorang pemain diantaranya:

1. Teknik Mengumpan dan Menangkap (Passing dan Catching)

Passing dan Catching merupakan kecakapan dwi tunggal, untuk dapat menghidupkan permainan bolabasket. Istilah melempar mengandung pengertian mengoper bola dan menangkap berarti menerima bola. Melempar dan menangkap bola selalu dilakukan secara berteman, apabila seorang pemain memegang bola maka dia harus melempar bola sedangkan pemain dalam posisi tidak memegang bola maka dia bersiap untuk menerima atau menangkap bola (Imam Sodikun, 1992: 48). Menurut Wissel (2000: 71) mengumpan memiliki kegunaan khusus, yaitu 1) mengalihkan bola dari daerah padat pemain, 2) menggerakkan bola dengan cepat pada fast break, 3) membangun permainan yang ofensif, 4) mengoper ke rekan yang sedang terbuka untuk penembakan, dan 5) mengoper dan memotong untuk melakukan tembakan sendiri.

Menurut Danny Kosasih (2008: 25), ada beberapa elemen dasar dalam passing yang harus diajarkan agar presentase turnover bias ditekan, antara lain: 1) Kecepatan, bola yang di-passing harus tajam, cepat, tidak terlalu keras, dan tidak terlalu pelan, 2) Target, setiap passing haruslah tepat/akurat pada target yang spesifik. Bukan hanya orang yang akan di-passing, tetapi sasaran/target tangan peminta bola, 3) Timing, bola harus sampai pada penerima disaat yang tepat, tidak sebelum atau sesudahnya, 4) Trik, pemain yang melakukan passing harus berusaha menggunakan tipuan untuk mengelabui defender. Biasanya defender tertipu saat kita menggunakan tipuan mata, 5) Komunikasi, komunikasi antar pemain sangat diperlukan untuk mengurangi resiko turnover (komunikasi mata, suara, sinyal, dan lain-lain)

Ada beberapa jenis passing dan penggunaannya haruslah tepat pada setiap situasi. Dalam permainan basket, passing dibagi menjadi dua, yaitu:

a. Operan dengan dua tangan (two hand pass)

Operan ini dilakukan dengan sikap kedua tangan menyerupai corong besar, bola terselip diantara kedua telapak tangan dan kedua telapak tangan seluruhnya melekat pada masing-masing bola agak ke belakang, jari-jari tercerai lentuk, kedua ibu jari terletak dengan badan bagian belakang bola dan menghadap kearah tengah ke depan.

a) Operan tolakan dada (two hand chest pass)

Operan ini merupakan lemparan yang sangat banyak dilakukan dalam bermain. Lemparan ini sangat bermanfaat untuk operan jarak pendek dengan perhitungan demi kecepatan dan kecermatan dan kawan penerima bola tidak dijaga dengan ketat. Jarak

lemparan ini antara 5 sampai 7 meter, tergantung pada kemampuan atau kekuatan melempar yang dimiliki seorang atlet. Lemparan ini dilakukan pada fast break, karena dengan lemparan dada yang baik dapat dilakukan kerjasama tim yang baik pula. Hal ini diimbangi dengan tangkapan yang baik sehingga akan cepat melemparkan bola dengan cepat pula (Imam Sodikun, 1992:50).

- b) Operan atas kepala (over head pass) Lemparan pass ini sangat efektif bila para pemain memiliki postur tubuh yang tinggi dan bila diperlukan mengoper bola dengan segera pada saat menerima bola dalam posisi yang tinggi. Untuk melakukan lemparan ini pada dasarnya sama seperti melakukan tembakan dua tangan dari atas kepala, hanya saja arah bolanya lurus sesuai dengan tinggi pemain yang menghadang (Imam Sodikun, 1992:51).
- c) Operan pantul ke lantai (bounce pass)

Lemparan ini dilakukan dengan jalan bola ke arah bawah dan cepat, sebab kemungkinan akan terserobot atau tertahan lawan. Gerakan ini hampir sama dengan gerakan lemparan dada dengan dua tangan hanya saja arahnya yang berbeda. Operan ini dilaksanakan bila penjaga berdiri agak renggang dari si pelempar, digunakan untuk terobosan kepada pemain pivot atau penembak mahir dengan melangkah putar. Pada operan dada dengan dua tangan arah bola lurus, sedangkan pada operan pantulan arah bola serong ke arah bawah tengah, samping bawah kanan, maupun bawah kiri dari tubuh lawan (Imam Sodikun, 1992:53).

- d) Hand off Pass Lemparan ini dilakukan dengan memberikan bola kepada teman secara langsung. Biasanya, penerima bola harus mendekat pada pembawa bola agar bola tidak direbut lawan. (Danny Kosasih, 2008: 31)

- b. Operan dengan satu tangan (One Hand Pass)

Lemparan ini biasanya dilakukan saat bola pantul atau serangan balik setelah bola dapat direbut dari lawan. Untuk melakukan lemparan ini pada dasarnya seperti melakukan tembakan dua tangan dari atas kepala, hanya saja bola dipegang oleh satu tangan dengan arah bola cenderung melambung diatas kepala pemain lawan yang menghadang (Imam Sodikun, 1992:53).

- a) Operan Samping (side arm pass)

Lemparan ini gerakannya lebih wajar sebab dapat lebih kuat dan lebih jauh sehingga penggunaannya pada jarak sedang dan jarak jauh (lebih dari 7 meter). Lemparan ini juga bermanfaat bagi permainan yang membutuhkan operan-operan jarak jauh, seperti halnya saat fast break sehingga menghemat tenaga maupun waktu permainan. Lemparan ini sering dilakukan oleh pemain belakang atau guard sebagai serangan balik yang cukup akurat dengan memberikan lemparan jarak jauh pada pemain depan untuk mencetak skor (Imam Sodikun, 1992:54).

b) Operan kaitan (hool pass)

Lemparan menyabit merupakan senjata yang ampuh untuk para pemain yang berbadan pendek, tapi ingin mencoba mengumpankan bola melewati lawan yang lebih tinggi postur tubuhnya. Operan ini juga dapat digunakan dalam situasi yang sulit akibat penjagaan yang begitu ketat, sedangkan untuk jenis operan lain sulit untuk dilaksanakan. Untuk melempar bola melewati lawan yang lebih tinggi dilakukan dengan gerakan menyabit atau melambungkan bola melengkung lewat samping badan dan atas kepala (Imam Sodikun, 1992:56).

c) Under hand pass

Passing ini dilakukan dengan cara menggelindingkan bola diatas lantai lapangan. Passing ini sangat berguna apabila lawan memiliki postur tubuh yang tinggi.

Menerima dan menangkap (catching) dapat dilakukan dengan satu tangan atau dua tangan baik dalam keadaan berhenti atau berlari. Dalam usaha menangkap bola bukannya menunggu akan tetapi menjemput bola. Bola yang akan ditangkap dengan cara jemputlah bola di dada dengan meluruskan kedua tangan ke depan dan sikap siap untuk menangkap, setelah menyentuh tangan segera bola ditarik ke arah dada.

Menurut Danny Kosasih (2008: 33) gerakan tangan saat menjemput bola dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu: 1) Two Hands Up, yaitu posisi tangan siap menerima bola yang mengarah ke pinggul ke atas. Posisi ibu jari saling berhadapan 2) Two Hands Down, yaitu posisi tangan siap menerima bola yang mengarah pada pinggul kebawah. Posisi ibu jari menghadap ke atas 3) Check and Tuck, yaitu gerakan tangan jika passing melebar dari target. Penerima bola harus mengambil satu langkah pivot dan menggapai bola dengan satu tangan lalu dengan segera menganganya dengan kedua tangan.

2. Teknik Menembak (Shooting)

Menurut PERBASI (2010:18) menembak adalah gerakan terakhir untuk mendapatkan angka. Umumnya dalam bolabasket, tembakan dilakukan setiap 15-20 detik dan hampir setengahnya berhasil masuk. Menurut Danny Kosasih (2008: 46-47) shooting adalah skill dasar bolabasket yang paling dikenal dan paling digemari. Ada istilah berkaitan dengan tehnik shooting dalam bolabasket yang perlu dikenalkan kepada pemain sejak usia dini, yaitu "BEEF". B (Banlance), gerakan selalu dimulai dari lantai, saat menangkap bola tekuklah lutut dan mata kaki serta atur tubuh dalam posisi seimbang. E (Eyes), agar shooting menjadi akurat pemain harus dengan segera mengambil focus pada target (pemain dengan cepat mampu mengkoordinasikan letak ring). E (Elbow), pertahankan posisi siku agar pergerakan lengan akan tetap vertikal. F (Follow Through), kunci siku lalu lepaskan jari-jari dan pergelangan tangan mengikuti ke arah ring.

Wissel (2000:43) mengungkapkan bahwa kemampuan yang harus dikuasai seorang pemain adalah kemampuan memasukkan bola atau shooting. Hal ini sesuai dengan tujuan permainan bolabasket yang mengharuskan bagi setiap tim untuk memasukkan bola sebanyak-banyaknya ke basket atau keranjang lawan dan mencegah pihak lawan melakukan hal yang serupa. Kemampuan suatu tim dalam melakukan tembakan akan mempengaruhi hasil yang dicapai dalam suatu pertandingan. Menembak adalah keahlian yang sangat penting di dalam olahraga bolabasket, teknik dasar seperti operan, dribbling, bertahan, dan rebounding akan mengantarkan memperoleh peluang besar membuat skor, tapi tetap saja harus melakukan tembakan. Sebetulnya menembak dapat menutupi kelemahan teknik dasar lainnya.

Imam Sodikun (1992:94) mengemukakan bahwa menembak merupakan sasaran akhir setiap pemain dalam bermain. Keberhasilan suatu regu dalam permainan selalu ditentukan oleh suatu keberhasilan dalam menembak. Penembak yang hebat sering disebut pure-shooter karena kehalusannya, tembakan yang meluncur bebas tanpa menyentuh ring. Wissel (2000:43) mengungkapkan beberapa pemain beranggapan pure-shooter adalah anugerah alam, bakat sejak lahir. Ini adalah konsep yang salah, penembak yang handal itu hasil latihan bukan dari lahir. Banyak teknik shooting yang dapat dilakukan diantaranya:

1) Set Shot Set

Shoot adalah melakukan shooting tanpa melompat. Biasanya digunakan saat melakukan tembakan pinalti.

2) Menembak Dua Tangan Dari Atas Kepala

Awalan dari tembakan dua tangan di atas kepala dimulai dari atas kepala agak ke belakang dengan bola dipegang oleh kedua tangan sama seperti pegangan bola pada lemparan dua tangan di atas kepala (Imam Sodikun, 1992:61)

3) Lay Up Shot

Setiap pemain harus belajar melakukan lay up dengan tangan kanan maupun kiri. Lompatan yang tinggi dibuat dengan jejakkan kaki terakhir sebelum melompat, jadi usahakan lompatan kita mendekati (Danny Kosasih, 2008:50)

4) Menembak dengan satu tangan

Tembakan ini dapat dilakukan dengan menggunakan satu tangan, sedangkan tangan satunya menjaga keseimbangan bola. Cara menembak ini juga dapat dilakukan dengan melompat atau pun tanpa melompat (Imam Sodikun, 1992: 62).

5) Jump Shot

Jump shot adalah jenis tembakan dengan menambahkan lompatan saat melakukan shooting, dimana bola dilepaskan pada saat titik tertinggi lompatan. (Danny Kosasih, 2008:50)

6) Free Throw Shot

Perlu diperhatikan saat melakukan free throw cara memegang bola, posisi siku, pergelangan tangan dan tubuh harus segaris dengan ring. Free throw memiliki posisi yang sama dengan set shot. Penempatan berat badan pada kaki tumpuan adalah sangat penting supaya keseimbangan tubuh benarbenar kokoh. Sesaat sebelum melepas bola, pemain disarankan menghentikan pergerakannya sebentar untuk fokus pada ring. Tarik nafas panjang yang dalam saat akan melakukan free throw untuk membantu konsentrasi pemain. (Danny Kosasih, 2008:50)

3. Teknik Menggiring (Dribbling)

Menurut Wissel (2000:95) dribble merupakan bagian yang tak terpisahkan dalam bolabasket dan penting untuk permainan individual dan tim. Menurut Imam Sodikun (1992:57) menggiring bola adalah salah satu cara yang diperbolehkan oleh peraturan untuk membawa lari ke segala arah. Untuk menjelajahi seluruh lapangan dengan bola, perlu kemampuan dribbling yang tinggi. Sedangkan menurut Perbasi (2006:18) dribble adalah cara untuk bergerak dengan bola yang dilakukan oleh seorang pemain, tujuannya untuk membebaskan diri dari lawan atau

mencari posisi yang baik untuk melakukan passing ataupun shooting. Manfaat men-dribble antara lain: 1) memindahkan bola keluar dari daerah yang padat penjagaan ketika operan tidak memungkinkan, ketika penerima tidak bebas penjagaan, dan pada saat fast break untuk mencetak angka, 2) menembus penjagaan ke arah ring, 3) menarik perhatian penjaga untuk membebaskan rekan tim, 4) memperbaiki posisi atau sudut, 5) membuat peluang untuk mencetak angka (Wissel, 2000: 95).

Menurut Imam Sodikun (1992:57) dribbling dapat dilakukan dengan bola yang tinggi untuk kecepatan dan bola yang rendah untuk kontrol atau penguasaan bola. Seorang pemain boleh membawa bola lebih dari satu langkah asal bola diambil sambil dipantulkan, baik itu jalan kaki maupun sambil berlari. Pada awalnya bola harus lepas dari tangan sebelum kaki diangkat dari lantai, sementara saat menggiring bola tangan tidak boleh menyentuh bola secara bersamaan atau bola diam dalam genggam tangan. Sedangkan menurut Danny Kosasih (2008: 38) dribble dilakukan dengan kekuatan siku, pergelangan tangan, telapak tangan, jari-jari, dan sedikit bantuan dari bahu. Jari harus selalu relaks, namun tegas menekan bola.

Menurut Wissel (2000: 96) untuk menjadai pemain yang efektif, pemain harus ahli dalam men-dribble dengan tangan manapun. Buatlah bola menjadi perpanjangan tangan, tegakkan kepala untuk melihat seluruh lapangan. Gerakan dasar men-dribble terdiri dari control dribble, speed dribble, footfire dribble, change-of-pace dribble, retreat dribble, croos-over dribble, inside-out dribble, dan behind-the-back dribble. Sedangkan menurut Danny Kosasih (2008:38) gerakan-gerakan men-dribble yang umum digunakan oleh pemain yaitu low dribble, power dribble, speed dribble, change-of-pace dribble, croos-over dribble, head and shoulders move, head and shoulders croosover move, revers/spin dribble, back drbble, behind the back dribble, dan beetwen the legs dribble. (Imam Sodikun, 1992:58)

C. Hakikat Cabang Olahraga Permainan Bulutangkis

Seorang pemain bulutangkis yang baik dan berprestasi dituntut untuk memahami dan menguasai salah satu komponen dasar yaitu teknik dasar permainan bulutangkis. Teknik dasar permainan bulutangkis adalah penguasaan pokok yang harus diketahui oleh pemain bulutangkis dan dipahami oleh setiap pemain dalam melakukan kegiatan permainan bulutangkis (Tohar, 1992:34). Teknik dasar bulutangkis yang wajib dikuasai oleh seorang pemain bulutangkis adalah

1. Pegangan raket, 2. Gerakan pergelangan tangan, 3. Gerakan melangkah kaki, 4. Teknik pukulan (James Poole, 1986:12-13).

Didalam teknik pukulan terdapat berbagai macam teknik diantaranya servis, lob, dropshot, Smash, netting. Dari bermacam teknik pukulan ada tiga teknik pukulan yang dalam pelaksanaannya mempunyai kesamaan yaitu lob, Smash dan dropshot. Ketiga macam teknik pukulan tersebut sama-sama dilakukan dari atas kepala. Pukulan lob adalah suatu pukulan dalam permainan bulutangkis yang dilakukan dengan tujuan untuk menerbangkan shuttlecock setinggi mungkin mengarah kebelakang garis lawan (Tohar, 1992:47). Pukulan dropshot adalah pukulan yang menghasilkan penerbangan shuttlecock yang diarahkan dengan penerbangan yang curam dan jatuhnya berada sedekat mungkin dengan net di daerah bidang lawan.(Tohar, 1992:50-51). Smash adalah "Suatu pukulan yang keras dan curam ke bawah mengarah ke bidang pihak lawan" (Tohar,1992:57). Yang membedakan dari ketiga teknik pukulan itu adalah arah sasaran, untuk pukulan lob di base line, pukulan Smash tajam ke bawah dan pukulan dropshot jatuh ke depan mendekati net.

Adapun yang mempengaruhi hasil ketiga pukulan yang dilakukan tersebut adalah berasal dari kecepatan ayunan raket, sehingga lawan akan sulit memperkirakan dengan tepat pukulan yang akan diterimanya karena posisi untuk melakukan pukulan sama jadi akan sulit dibedakan apakah akan melakukan pukulan lob, dropshot, ataupun Smash. Teknik dasar olahraga bulutangkis dapat dibagi dalam empat bagian: 1. cara memegang raket; 2. gerakan pergelangan tangan; 3. gerakan melangkah kaki; 4. pemusatan pikiran (Tohar, 1992: ii)

1. Pegangan Raket

Bulutangkis dikenal sebagai olahraga yang banyak menggunakan pergelangan tangan. Oleh karena itu, benar tidaknya cara memegang raket akan sangat menentukan kualitas pukulan. Cara pegangan raket yang benar adalah raket harus dipegang dengan menggunakan jari-jari tangan (ruas jari tangan) dengan luwes, rileks, namun harus standar bertenaga pada saat memukul kok (PB. PBSI, 2001:10).

Menurut Tohar (1992:34-38), ada empat cara untuk memegang raket dalam permainan bulutangkis: 1. pegangan geblok kasur atau pegangan Amerika; 2. pegangan kampak atau pegangan Inggris; 3. pegangan gabungan atau pegangan barjabat tangan; 4. pegangan backhand.

a. Pegangan Geblok Kasur atau Pegangan Amerika.

Cara memegang raket; letakkan raket-dilantai secara mendatar kemudian ambil dan peganglah pada pegangannya, sehingga bagian tangan antara ibu jari dan jari telunjuk menempel pada bagian permukaan yang lebar.

b. Pegangan Kampak atau Pegangan Inggris

Cara memegang raket; letakkan raket miring di atas lantai, kemudian raket diangkat pegangannya, sehingga bagian tangan antara ibu jari dan jari telunjuk menempel pada bagian permukaan pegangan raket yang kecil.

c. Pegangan Gabungan atau Pegangan Berjabat Tangan.

Pegangan cara ini lazim dinamakan shakehand grip atau pegangan berjabat tangan; caranya adalah memegang raket seperti orang yang berjabat tangan, caranya hampir sama dengan pegangan Inggris, standari setelah raket dimiringkan tangkai dipegang dengan cara ibu jari melekat pada bagian dalam yang kecil sedang jari-jari lain melekat pada bagian dalam yang lebar.

d. Pegangan Backhand

Cara memegang raket, letakkan raket miring di atas lantai kemudian ambil dan peganglah pada pegangannya, letak jari menempel pada bagian pegangan raket yang lebar, jari telunjuk letaknya dibawah pegangan pada bagian yang kecil. Kemudian raket diputar sedikit ke kanan, sehingga letak daun raket bagian belakang menghadap kedepan.

Sedangkan menurut James Pool (2006:18-20) ada dua cara untuk memegang raket dalam permainan bulu tangkis terdiri dari forehand grip dan backhand grip. Menurut PB PBSI (2001:11), dua macam cara memegang raket digunakan secara bergantian sesuai situasi dan kondisi permainan. Kedua cara pegangan yang disebutkan di atas akan dibahas satu per satu. Tapi sebelum itu, ada beberapa hal dasar yang harus diperhatikan: 1. jangan memegang raket dengan jari-jari agak rapat sejajar, 2. peganglah raket dengan kuat, tapi jangan terlalu erat, dan 3. gunakan raket sebagai perpanjangan dari lengan.

a. Forehand Grip

Forehand grip merupakan pegangan untuk pukulan dengan telapak tangan menghadap ke depan. Cara dalam pegangan forehand grip ini adalah memegang leher raket dengan bidang raket tegak lurus tubuh. Pegangan raket harus terletak menyilang pada telapak tangan dan jari-jari tangan kanan. Jari telunjuk harus agak terpisah sedikit dari jari-jari lain seperti

hendak menarik pelatuk pistol. Ibu jari akan melingkar wajar pada sisi kiri dari pegangan raket. Jari-jari agak renggang letaknya satu sama lain.

b. Backhand Grip

Pegangan backhand grip merupakan pegangan untuk pukulan dengan telapak tangan menghadap ke belakang. Satu-satunya perbedaan antara pegangan untuk melakukan pukulan forehand dan backhand ialah letak ibu jari yang dipindahkan dari kedudukan melingkari sisi pegangan raket (untuk forehand) menjadi posisi tegak di sudut kiri atas dari pegangan tersebut (untuk backhand). Dengan posisi seperti itu, memungkinkan menggunakan sisi dalam dari ibu jari sebagai pengungkit ketika melakukan gerakan memutar lengan dan tangan pada saat melakukan pukulan backhand. Beberapa pelatih menganjurkan pegangan dengan ibu jari ke atas (thumb-up grip) untuk pukulan backhand, dengan raket diputar seperempat putaran ke kanan sehingga ibu jari rapat pada pegangan raket. Pegangan khusus ini sangat berguna untuk orang-orang yang baru belajar. Karena ibu jari memberikan tenaga ekstra pada pukulannya. Standari penulis tidak menggunakan cara pegangan ini karena bila shuttle ada di belakang tubuh pemain, maka pemain tidak dapat melakukan pukulan backhand yang efektif hingga ke garis belakang lawan.

2. Gerakan Pergelangan Tangan

Urutan pukulan dalam permainan bulutangkis diawali dengan gerakan kaki, gerakan badan, gerakan lengan dan yang terakhir dilanjutkan dengan gerakan tangan. Hasil pukulan yang hanya menggunakan gerakan-gerakan kaki, badan dan lengan berarti pukulan itu tidak akan keras, standari pukulan hanya menggunakan pergelangan tangan saja juga tidak keras. Jadi seorang pemain itu dapat melakukan pukulan dengan baik dan keras, bila ia menggerakkan seluruh kegiatan berkesinambungan dari gerakan kaki, badan, lengan dan pergelangan tangan (Tohar, 1992: 38).

1. Gerakan Melangkah Kaki

Gerakan melangkah kaki atau footwork merupakan dasar untuk bias menghasilkan pukulan berkualitas, yaitu apabila dilakukan dalam posisi baik. Untuk bisa memukul dengan posisi baik, seorang atlet harus memiliki kecepatan gerak. Kecepatan gerak kaki tidak bisa dicapai kalau footwork-nya tidak teratur (PB.PBSI, 2001:14). Cara latihan yang dapat dilakukan

dalam upaya meningkatkan kemampuan footwork adalah sebagai berikut: 1) Dari tengah ke depan; sebagai langkah dasar hanya dua langkah dimulai dengan kaki kiri kemudian kanan. 2) Dari tengah ke belakang. 3) Dari depan ke belakang dan sebaliknya James Poole (1982) yang dikutip Icuk Sugiarto (2002:74) mengatakan bahwa ada enam daerah dasar kerja kaki yaitu: 1. Gerakan arah kiri depan untuk pukulan jaring forehand dan bawah atau lob. 2. Gerakan arah kanan depan untuk pukulan jaring forehand dan bawah atau lob. 3. Gerakan samping kiri untuk mengembalikan pukulan smash atau drive pada sisi backhand. 4. Gerakan samping kanan untuk mengembalikan pukulan smash atau drive pada sisi forehand. 5. Gerakan kanan belakang untuk pukulan forehand atas, dan 6. Gerakan kiri belakang untuk pukulan backhand.

4. Pemusatan Pikiran

Seorang pemain dapat bermain dengan baik apabila ia masuk lapangan sudah mempersiapkan diri baik segi fisik, teknik maupun yang lain, standar salah satu unsur yang penting harus mempunyai daya konsentrasi yang tinggi dalam melakukan permainan tersebut. Pemusatan pikiran berarti pemain itu harus mencurahkan diri sepenuhnya pada permainan itu. Terutama pada saat akan melakukan pukulan, pemain harus mengawasi jalannya shuttlecock, kemudian memusatkan untuk mengayunkan, melakukan pukulan, mengarahkan shuttlecock ke seberang lapangan dan tidak ketinggalan pula mencurahkan pikiran untuk kelanjutan melakukan pukulan yang telah dilakukan serta bagaimana gerakan kaki selanjutnya yang menguntungkan bagi pemain tersebut.

Disini faktor ketegangan yang dialami oleh pemain saat pertandingan merupakan kendala yang harus diatasi dengan unsur pemusatan pikiran ini. Apabila pemusatan pikiran ini dapat dikuasai oleh pemain secara baik dan jernih, biasanya kendala tersebut dapat teratasi secara mulus tanpa kesulitan yang berarti (Tohar, 1992:66)

D. Hakikat Cabang Olahraga Permainan Sepaktakraw

Menurut Ratinus Darwis dan Penghulu Basa (1992:2) Permainan sepaktakraw itu merupakan perpaduan atau penggabungan tiga buah permainan yaitu permainan sepakbola, bola voli, dan bulutangkis. Menurut Sudrajat Prawirasaputra (2000: 5), sepaktakraw ialah permainan yang dilakukan oleh dua regu yang berhadapan di lapangan yang dipisahkan oleh jaring (net) yang tebentang membelah lapangan menjadi dua bagian. Setiap regu yang berhadapan terdiri

atas tiga orang pemain yang bertugas sebagai tekong yang berdiri paling belakang, dua orang lainnya menjadi pemain depan yang berada disebelah kiri dan kanan yang disebut apit kanan dan apit kiri. Berdasarkan pernyataan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa olahraga sepaktakraw merupakan sebuah permainan yang dimainkan di atas lapangan empat persegi panjang dengan permukaan yang rata baik di tempat terbuka (outdoor) maupun di ruangan tertutup (indoor) yang bebas rintangan dan dimainkan oleh dua regu yang dibatasi dengan jaring (net). Tujuan dari setiap regu (pihak) adalah mengembalikan bola sedemikian rupa sehingga dapat jatuh di lapangan lawan atau menyebabkan lawan membuat pelanggaran atau bermain salah.

Sepaktakraw adalah suatu permainan yang menggunakan bola yang terbuat dari rotan (takraw), dimainkan di atas lapangan yang datar berukuran panjang 13,40 m dan lebar 6,10 m. Ditengah-tengah dibatasi oleh jaring/net seperti permainan Bulutangkis. Pemainnya terdiri dari dua pihak yang berhadapan, masing-masing terdiri dari 3 (tiga) orang. Dalam permainan ini yang dipergunakan terutama kaki dan semua anggota badan kecuali tangan. Tujuan dari setiap pihak adalah mengembalikan bola sedemikian rupa sehingga dapat jatuh di lapangan lawan atau menyebabkan lawan membuat pelanggaran atau bermain salah.

Definisi permainan Sepaktakraw sebagaimana tersebut di atas adalah Sepaktakraw Kompetisi. Sepaktakraw Kompetisi ini dipertandingkan dalam 3 nomor, yaitu : Tim, Regu dan Double-event (ketiga nomor ini akan dijelaskan pada bab selanjutnya. Pada tahun 2002 dikembangkan nomor Sepaktakraw baru yang disebut Sepaktakraw Lingkaran (Circlegame), yaitu sepaktakraw yang dimainkan di lapangan berbentuk lingkaran, masing-masing regu terdiri dari 5 orang pemain, regu tersebut memainkan bola dengan cara mengoper ke teman secara berhadapan dengan nomor yang saling berurutan, dengan operan sesuai tingkat kesulitannya (tingkat kesulitan tinggi nilai 3, tingkat kesulitiran rendah nilai 1. Permainan ini di batasi oleh waktu selama 10 menit untuk masing-masing babak. Regu yang memenangkan perlombaan adalah regu yang paling banyak mengumpulkan nilai selama waktu 10 menit tersebut.

Pada tahun 2006 Sepaktakraw Lingkaran digantikan dengan nomor baru yaitu: Hoop-Takraw, bentuk permainan nomor ini hampir sama dengan sepaktakraw Lingkaran (circle-game), tetapi pemain yang 5 orang tersebut harus memasukkan bola ke atas "Ring berdiameter 1 meter (bulatan besi) yang dipasang dengan tali setinggi 4,50 meter untuk putri dan 4,75 meter untuk putra di tengah bulatan pemain. Pemain berusaha memasukkan bola ke ring sebanyak-

banyaknya dengan pukulan yang telah ditentukan dalam waktu 30 menit (bentuk permainan nomor ini akan dijelaskan lebih lanjut pada bab berikutnya).

Ada nomor Sepaktakraw kompetisi yang baru diperkenalkan mulai tahun 2005 yang dikenal dengan nama "Double-event", nomor ini dimainkan oleh 2 orang dalam satu regunya. Aturan permainannya sama dengan Sepaktakraw kompetisi, hanya pemain yang servis tidak dari daerah circle (tempat tekong biasa servis), tetapi dari garis belakang (baseline) dengan bola dilambungkan sendiri dan disepak melewati net.. Permainan Sepaktakraw kompetisi dasarnya adalah dari permainan Sepak Raga yang dimodifikasi untuk menjadi suatu bentuk permainan yang dipertandingkan. Sedangkan permainan Sepaktakraw lingkaran (Circle game) adalah kembali kepada bentuk sepak raga yang awalnya muncul secara tradisional yang diperlombakan. Seperti kita ketahui permainan Sepak raga merupakan olahraga tradisional, yaitu suatu permainan rakyat sejak dulu yang terdapat dan populer di beberapa daerah di Indonesia dan Semenanjung Malaka mulai dari Myanmar sampai perbatasan Singapura. Permainan ini sangat digemari masyarakat bahkan di Malaysia termasuk olahraga wajib di sekolah. Permainan Sepak raga di Indonesia dan Malaysia, awalnya dimainkan oleh beberapa orang (6-9 orang) dalam suatu lingkaran yang disebut permainan Sepak raga bulatan.

Permainan Sepaktakraw adalah permainan yang pelaksanaannya seperti pada permainan pada net, sederhana dan unik. Dikatakan unik karena mengandung unsur-unsur seni. Sepaktakraw dimainkan diatas lapangan empat persegi panjang (panjang 13,40 m dan lebar 6,10 m), rata, baik terbuka maupun tertutup serta bebas dari semua rintangan. Lapangan dibatasi oleh net. Bola terbuat dari rotan atau plastik (synthetic febrae) yang dianyam bulat. Cara memainkan bola pada sepaktakraw dengan menggunakan kaki, kepala atau badan asalkan dalam keadaan memantul. Untuk dapat mengembalikan bola ke lapangan lawan. Maka setiap regu diperkenankan menyentuh/menendang/menyundul bola tiga kali, apakah dimainkan oleh ketiga pemain regu tersebut ataupun hanya salah satu anggotanya, yang penting setiap regu berhak menyentuh bola sebanyak tiga kali dan bola ketiga harus sudah menuju ke arah lapangan lawan. Permainan sepaktakraw merupakan kombinasi dari permainan sepak bola dan bola voli. Karena bola harus selalu berada di udara dan dimainkan dengan seluruh anggota badan kecuali tangan. Salah satu ciri perbedaan dalam sepaktakraw adalah jika seorang pemain memberikan operan atau passing kepada lawannya, bola harus tetap di udara dan tidak boleh menyentuh tanah. Antara sepak bola dan sepaktakraw nampak sekali persamaan keterampilan atau skill yang

digunakan kedua permainan ini. Teknik-teknik dasar yang harus dikuasai memiliki kesamaan dengan teknik dasar permainan sepak bola. Menyundul bola, menendang bola dengan kaki bagian dalam, dengan punggung kaki, mengontrol dengan dada dan paha. Jadi tidak heran kalau pemain sepak takraw juga dapat bermain sepak bola dengan baik. Untuk mencapai prestasi yang maksimal dalam permainan sepak takraw, harus didukung oleh pemain yang berkualitas. Memiliki keinginan kemauan dan kemampuan.

Dalam hal ini pemain dituntut untuk menguasai seluruh unsur dasar yang mendukung dalam permainan sepak takraw seperti teknik, fisik, taktik dan kematangan juara.

1. Teknik Dasar Permainan Sepak takraw

Untuk bermain sepak takraw yang baik, maka perlu diajarkan dahulu teknik dasar, teknik dasar merupakan unsur dasar bagi pemain. Adapun teknik dasar bermain sepak takraw menurut Waharsono dan Harris Djabaruddin (1985:11-14) terdiri dari : 1. Menyepak atau menendang bola a) Sepak sila (dengan kaki bagian dalam), berguna : Mengontrol atau menimang bola. Memberi umpan kepada teman. Untuk menyelamatkan bola dari serangan. Melakukan serangan. b) Sepak kuda (dengan punggung kaki), berguna: Mengontrol bola yang rendah. Melakukan serangan. Menyelamatkan bola dari serangan. c) Sepak cukil (dengan ujung kaki yang gerakanya berporos pada pergelangan kaki), berguna ; Mengambil bola rendah jauh didepan. Menimang bola rendah. Melakukan serangan. d) Sepak telapak kaki (dengan telapak kaki yang berporos pada pergelangan kaki), berguna : Menjangkau bola tinggi didekat net. Melakukan serangan. Menahan serangan. 2. Mengkop bola atau menyundul bola a) Dengan dahi, untuk mengumpan. b) Bagian kiri dan kanan kepala, untuk mensmash. Menahan dengan dada (bola yang datang setinggi dada sehingga ditahan dengan dada yang mantul langsung, selanjutnya dapat disepak sesuai kehendak. Menahan dengan paha (bola yang datang setinggi punggung ditahan dengan paha), agar memantul lebih tinggi, selanjutnya dilakukan sepakan, untuk menyelamatkan bola dari serangan.

Kemampuan teknik dasar diatas, antara yang satu dengan yang lainnya merupakan kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Pemain sepak takraw idealnya. Menguasai seluruh tehnik-tehnik tersebut dengan baik, namun sulit dilakukan, sebab kemampuan pemain biasanya terbatas. Oleh karena itu tiap pemain harus memiliki seluruh teknik dengan baik. Setidaknya dapat melakukan teknik tersebut. Tetapi tiap pemain harus memiliki spesialis atau keahlian khusus.

Misalnya spesialis service, spesialis smash, spesialis umpan dan sebagainya. Salah satu tehnik penting pada sepak takraw adalah tehnik dasar menyepak bola. Pemain sepak takraw sebagian besar gerakannya terdiri dari gerakan menyepak bola. Salah satu tehnik sepakan ujung yang harus dimiliki oleh pemain sepak takraw adalah sepak mula atau servis. Sepak mula besar manfaatnya untuk melakukan serangan pertama kepada lawan. Juga untuk memulai pertandingan.

2. Teknik dasar Menyepak Bola

Teknik dasar menyepak bola merupakan teknik dasar terpenting pada permainan sepak takraw. Ada beberapa prinsip yang perlu diperhatikan oleh pemain sepak takraw agar memiliki kemampuan menyepak bola dengan baik, adapun prinsip-prinsip tersebut menurut Iwan Kristono (1986 ; 23) adalah : 1. Pemain harus berada bersama-sama bola takraw. 2. Ambil keputusan segera tentang cara yang hendak digunakan. 3. Lembutkan bagian anggota badan yang digunakan, sebelum bola takraw menguntitinya. 4. Senantiasa dapatkan bola takraw. 5. Perlu diingat bahwa tiap-tiap pemain hendaklah memikirkan tindakan yang paling tepat. Sdelepas bola takraw dapat dikawal atau diselamatkan. Prinsip-prinsip tersebut dapat dilatihkan dengan penanaman konsep gerakan dan kemudian dipraktekkan. Dalam permainan sepak takraw ada beberapa jenis sepakan yang dapat digunakan. Macam-macam tehnik menyepak bola atau dasar-dasar sepakan bola pada permainan sepak takraw menurut persetasi (2001: 4-15) terdiri dari : 1. Sepak sila adalah tehnik menyepak bola dengan kaki bagian dalam. 2. Sepak kura atau kuda adalah tehnik menyepak bola dengan kurakura kaki atau dengan punggung kaki. 3. Sepak cungkil adalah menyepak bola dengan jari kaki atau ujung kaki. 4. Sepak tapak (menepak) adalah tehnik menyepak bola dengan telapak kaki. 5. Sepak badek atau simpuh adalah tehnik menyepak bola dengan kaki bagian luar atau samping luar. Berbagai jenis sepakan tersebut perlu dipelajari oleh setiap pemain sepak takraw. Sejak awal belajar sepak takraw, pemain perlu ditekankan pada penguasaan tehnik sepakan tersebut. Salah satu tehnik sepakan yang harus dimiliki semua pemain sepak takraw adalah sepak kura atau sepak kuda. Sepak kuda besar manfaatnya untuk melakukan serangan pertama atau servis.

3. Tuntutan Permainan Sepaktakraw

Olahraga permainan sepaktakraw merupakan olahraga yang dikembangkan menjadi cabang olahraga yang kompetitif, memerlukan beberapa persyaratan. Menurut Ucup Yusuf, Sudrajat Prawirasaputra dan Lingling Usli (2004:19) mengemukakan persyaratan sepaktakraw antara lain;

Pertama, dari aspek keterampilan gerak, cabang ini bertumpu pada keterampilan manipulatif. Alat utama adalah kaki yang digunakan sebagai "pemukul bola". Gerakan utama adalah melambungkan bola agar melewati net sehingga lawan tidak bias mengembalikannya. Karena itu, keterampilan dalam sepaktakraw didukung oleh kemampuan untuk mempersepsi stimulus berupa arah dan kecepatan perjalanan bola, untuk kemudian program gerak untuk merespon rangsang itu.

Kedua, dari aspek kondisi fisik. Khususnya kebugaran yang berkaitan dengan prestasi, cabang olahraga ini jelas membutuhkan koordinasi yang baik. Tuntutan ini sangat jelas karena yang digunakan adalah salah satu kaki, dan yang satu untuk tumpuan. Lebih rumit lagi bila dilakukan gerakan akrobatik saat melakukan serangan.

Ketiga, dari aspek keterampilan taktis, cabang olahraga ini memerlukan kecepatan membuat keputusan. Setiap tindakan harus sempurna dan bahan pelaksanaannya bersifat otomatis.

Keempat, stabilitas emosi sangat dibutuhkan. Cabang olahraga sepaktakraw membutuhkan ketenangan dan konsentrasi dalam keadaan koordinasi sangat dibutuhkan. Semakin tegang seseorang, semakin menurun akurasi gerakannya.

4. Keterampilan Dasar Dominan

Yang dimaksud keterampilan dasar dominan dalam sepaktakraw adalah sejumlah keterampilan dasar yang dipandang paling menentukan untuk mendukung pencapaian keberhasilan dalam memainkan teknik-teknik dasar sepaktakraw. Guru pendidikan jasmani atau pelatih cabang olahraga sepaktakraw perlu memahami jenis keterampilan dasar dominant ini dengan asumsi bahwa keterampilan dasar dominant itu dapat dilatih. Peragaan suatu teknik dasar suatu cabang olahraga, seperti sepaktakraw misalnya, didukung oleh kombinasi keterampilan dasar. Karena itu untuk mampu memainkan sepaktakraw dengan sukses keterampilan dasar merupakan landasan yang harus dibina sejak awal.

E. Hakikat Cabang Olahraga Permainan Hokey

Hockey adalah olahraga dengan gaya permainan cepat, secepatnya mengumpan bola, sedikit mengolah bola, berlari secepatnya ke arah gawang lawan, dan berusaha memasukan bola ke gawang lawan. Dimainkan dengan 20 menggunakan stik dan bola yang berukuran kecil, dengan cara di dorong atau dipukul. Dengan gaya permainan tersebut di atas, hockey merupakan cabang olahraga yang membutuhkan banyak energi, sehingga para atlet dituntut untuk memiliki tingkat kondisi fisik yang baik untuk pencapaian prestasi optimal.

Hockey adalah olahraga suatu permainan yang kreatif, bahkan bisa lebih kreatif dari sepak bola. Berbeda dengan sepak bola yang dimainkan dengan bola berukuran besar yang digerakan dengan kaki dan seluruh tubuh kecuali tangan, hockey dimainkan dengan menggerakan bola yang sekecil bola tenis dengan stik selebar 5 cm yang bengkok ujungnya dan tidak boleh dipakai bolak balik (Primadi tabrani, 1985:63)

Hockey adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim yang terdiri dari 11 pemain. Setiap tim memiliki 1 penjaga gawang, 5 pemain depan, 3 pemain tengah dan 2 pemain belakang. Tujuan permainan ini adalah untuk memasukan bola ke gawang lawan, pukulan bola hanya boleh menggunakan stick hockey, tidak boleh ditendang, dilempar atau di lambungkan dengan anggota badan (Carl Ward, 1996:2).

Semakin terampil seorang pemain menguasai bola, semakin mudah pemain meloloskan diri dari hadangan para pemain lawan, semakin baik pula jalannya pertandingan untuk tim. Tetapi titik tolak ketrampilan itu adalah demi kepentingan seluruh tim. Dengan demikian pemain yang menguasai teknik dasar dan ketrampilan bermain hockey tidak akan menjadi pemain yang baik.

F. Peralatan Hokey

a) Bola

Bola hendaknya dibuat dari kulit putih dan dijahit dengan cara seperti pembungkus bola cricket. Berat bola tersebut sekurang-kurangnya minimum 5,5 ounces dan maksimum 5,75 ounces. Lingkaran 8 13/16 in. Minimum, 9 3/4 maksimum Berat ; 5,50 oz minimum, 5,75 maksimum

b) Tongkat Pemukul (Stik)

Sebuah stik mempunyai batasan tertentu. Beratnya tidak boleh kurang dari 12 ounces dan tidak melebihi 23 ounces untuk wanita dan 28 ounces untuk Pria. Stick tersebut mempunyai bagian permukaan yang rata (flat face) di sebelah kirinya, permukaan dari stick di sebelah kiri hingg sampai tempat pegangan (handle). Kepala dari stick yang berada di sebelah bawah dari sambungan kurang lebih ditengah batang stick haruslah terbuat dari kayu.

2. Teknik pukulan dalam permainan hockey

a. Push

Push merupakan teknik pukulan yang cepat dan keras pada permainan hockey, karena hal ini memungkinkan atlet berlari pada berbagai kecepatan untuk membawa bola dengan cepat pada arah yang di inginkan dengan seketika tanpa memerlukan petunjuk arah sebelumnya atau waktu pada saat menggiring bola (Ivan Speeding, 1984:41). Meskipun ada kekurangan kekuatan pada sebuah pukulan, seorang atlet dapat dengan mudah melakukan push sebuah bola sejauh 75 meter dengan menggunakan teknik yang benar.

b. Hit

Dalam permainan ketika memaksimalkan kecepatan bola penting dari pada mengalihkan perhatian untuk melepaskannya. Sebagai contoh, ketika menembak ke arah gawang, sebuah pukulan yang kerja keras akan menggerakkan bola menuju target dengan sangat cepat sehingga penjaga gawang tidak mempunyai waktu reaksi yang cukup untuk bergerak menahan tembakan. Pemain harus dapat memukul bola dengan keras secara terus menerus dan dengan tepat selama berada di lapangan. Sebagai mana semua metode passing lainnya, seorang atlet yang baik harus dapat menggiring bola sewaktu bergerak, berlari ataupun diam di tempat (Ivan Spedding, 1984:42).

Untuk dapat melakukan hit, atlet harus banyak belajar tentunya dengan menggunakan teknik yang benar, yaitu : a). Perhatian atlet tertuju pada bola sampai saat stik memukul bola. b). Stik harus di ayun mengikuti garis bola ke arah sasaran, mengendalikan stik dari ayunan yang terlalu tinggi. c). Kemiringan pergelangan tangan dengan segera sebelumnya sampai pada tumbukan. d). Meluruskan kedua siku selama mengayun e). Mengangkat dan menurunkan lengan f). Memutar bagian atas tubuh dari pinggang di tarik ke atas sewaktu mengayun ke belakang dan memukul bola.

c. Flick

Pukulan flik digunakan untuk menaikan bola dari tanah secara tepat dan terarah. Maka dari itu pemain yang baik sering menggunakan flik untuk memindahkan bola melewati kepala lawan (Ivan Spedding, 1984:46) Teknik untuk dapat melakukan flik yang benar sama seperti melakukan push, tetapi bola biasanya lebih kedepan dari tungkai kana sebagai tungkai tumpuan.

- a) Seluruh bagian bola dipukul b) Bagian tangan pada stik (tangan kanan depan dan tangan kiri belakang). c) Tangan menyiapkan tindakan tiba – tiba untuk mendorong bola, tetapi tanpa ayunan belakang stik.

d. Scoop

Pukulan scoop juga digunakan untuk menaikan bola dari tanah. Scoop bisa dikuasai lebih mudah dari posisi kanan atas dari fliktetapi biasanya kurang tepat. Pukulan scoop biasanya digunakan untuk jarak yang sangat tinggi dan panjang tetapi jarang digunakan pada hockey modern. Scoop umpan yang pendek dan ceat untuk menjaga atau mengurangi tekanan ketika seorang atlet tidak siap menerima pukulan yang sesuai (Ivan Spedding, 1984:46). Teknik untuk scoop yang benar yaitu: a) Seluruh permukaan bola dipukul b) Bagian tangan pad stik c) Bahu kanan dan kaki sedikit maju ke depan di luar bola d) Kadang tindakan menyodok menggunakan pergelangan tangan dan tangan pada stik 5) Reserve Push Reserve push biasanya digunakan untuk lapangan yang berukuran kecil, untuk pemain pada posisi yang terbaik. Ujung stik digunakan untuk menekan atau menggores bola. Pukulan sama seperti menekan stik ke depan, mengunci pergelangan tangan dengan kedua tangan, tetapi umumnya adalah tangan kanan (Ivan Spedding, 1984:47) .

e. Reverse Hit

Pukulan yang tepat dan terkontrol merupakan keahlian yang sangat penting dalam memindahkan bola dari kiri ke kanan lebih dari 5 sampai 15 25 meter. Pukulan yang asal keras dan tidak terkontrol bisa membuat keragu-raguan (Ivan spedding, 1984:46). Berikut teknik yang benar : a). Untuk gerakan memukul balik, ujung stik dilengkungkan ke bawah depan, melalui tanah b). Dengan pegangan stik secara bergantian , dengan memegang stik dengan tangan kanan dan tangan kiri untuk menjaga kekuatan pada ujung stik. c). Selama pukulan tangan dijaga untuk saling mendekat, tetapi menggunakan pegangan yang kuat pada stik yang mungkin digunakan untuk kontrol. d). Bola biasanya di mainkan hanya ketika berada di kaki kanan, meskipun atlet berlatih akan bermain bola dengan menggunakan kaki kiri.

F. Tahap Pembinaan Prestasi

Pemanduan dan pembinaan atlet usia dini dalam lingkup perencanaan untuk mencapai prestasi puncak, memerlukan latihan jangka panjang, kurang lebih berkisar antara 8 s.d 10 tahun secara bertahap, kontinyu, meningkat, dan berkesinambungan. Rentang waktu setiap tahapan latihan, serta materi latihannya, adalah sebagai berikut : 1) tahap latihan persiapan, 2) tahap latihan pembentukan, 3) tahap latihan pemantapan.

1. Tahap Latihan Persiapan

Tahap latihan persiapan merupakan tahap dasar untuk memberikan kemampuan dasar yang menyeluruh (multilateral) kepada anak dalam aspek fisik, mental dan sosial. Tahap ini difokuskan pada usia 10 sampai 12 tahun, dan lamanya kurang lebih 3 s.d 4 tahun. Pada tahap dasar ini anak sejak usia dini yang berprestasi diarahkan/ dijuruskan ketahap spesialisasi, akan tetapi latihannya harus mampu membentuk kerangka tubuh yang kuat dan benar. Khususnya dalam perkembangan biomotorik, guna menunjang peningkatan prestasi ditahapan latihan berikutnya. Oleh karena itu latihannya perlu dilaksanakan dengan cermat dan tepat.

2. Tahap Latihan Pembentukan (Spesialisasi)

Tahap pembentukan dimaksudkan untuk merealisasikan terwujudnya profil atlet seperti yang diharapkan sesuai dengan cabang olahraga masing-masing. Pada tahap ini difokuskan usia 11 sampai 13 tahun dan lamanya kurang lebih 2 s.d 3 tahun. Kemampuan fisik maupun teknik telah terbentuk, demikian pula keterampilan taktik. Sehingga dapat digunakan sebagai titik tolak pengembangan serta peningkatan prestasi selanjutnya. Pada tahap ini atlet dapat dispesialisasikan pada satu cabang olahraga yang paling cocok/sesuai baginya.

3. Tahap Latihan Pemantapan

Profil yang telah diperoleh pada tahap pembentukan lebih ditingkatkan pembinaannya serta disempurnakan sampai kebatas optimal/ maksimal. Batas usia yang dimaksud 18 sampai 24 tahun dan lamanya kurang lebih 2 s.d 3 tahun. Tahap pemantapan ini merupakan usaha pengembangan potensi atlet semaksimal mungkin. Sehingga telah dapat mendekati atau bahkan mencapai puncak prestasi. Sasaran tahapan-tahapan pembinaan adalah agar atlet dapat mencapai prestasi puncak dimana pada umumnya disebut Usia Emas. Tahapan ini didukung oleh program latihan yang baik dimana perkembangannya dievaluasi secara periodik. Dengan puncak prestasi

atlet dimana pada umumnya berkisar sekitar umur 22-29 tahun untuk pria, dan pada usia 21-28 tahun untuk wanita. (Dr. Ali Maksum, 2008; 35).

G. Atlet

Seorang atlet adalah individu yang memiliki keunikan tersendiri. Ia memiliki bakat tersendiri, pola perilaku dan kepribadian tersendiri serta latar belakang kehidupan yang mempengaruhinya secara spesifik pada dirinya. Sekalipun dalam beberapa cabang olahraga atlet harus melakukannya secara berkelompok atau beregu, pertimbangan bahwa seorang atlet sebagai individu yang unik perlu tetap dijadikan landasan pemikiran. Karena misalnya di dalam olahraga beregu, kemampuan adaptif individu untuk melakukan kerjasama kelompok sangat menentukan perannya kelak di dalam kelompoknya.

Sesuatu hal yang mustahil untuk menyamaratakan kemampuan atlet satu dengan lainnya, karena setiap individu memiliki bakat masing-masing. Bakat yang dimiliki atlet secara individual ini yang sesungguhnya layak untuk memperoleh perhatian secara khusus agar ia dapat memanfaatkan potensi-potensinya yang ada secara maksimal.

Namun demikian, keunikan individu seorang atlet seringkali disalah artikan sebagai perilaku menyimpang. Sebagai contoh petenis John McEnroe menggunakan perilaku marahnya untuk membangkitkan semangatnya. Namun bagi mereka yang tidak memahami hal ini menganggap McEnroe memiliki kecenderungan pemaarah. Masalahnya adalah mungkin perilaku marahnya dapat mengganggu lawan tandangnya sehingga hal ini dirasakan sebagai sesuatu yang kurang sportif untuk menjatuhkan mental lawan tandang.

Kehadiran seorang atlet untuk mengikuti program pelatihan mengandung dua makna penting yang perlu dihayati secara mendalam oleh para pelatih atau pembina. Pertama, penyerahan diri dari pihak atlet atas dasar percaya kepada para pelatih bahwa yang bersangkutan akan memperoleh kemajuan atau perubahan ke arah yang lebih baik (positif) setelah mengikuti program pembinaan. Kedua, penyerahan diri itu menuntut tanggung jawab dan jaminan dari pihak pembina bahwa segala bentuk pengorbanan atlet itu tidak akan sia-sia, melainkan mendatangkan manfaat baik bagi perkembangan karier olahraganya maupun bagi kesejahteraan hidupnya.

II. Kerangka Pikir

Berdasarkan uraian pada tinjauan-pustaka, maka dapat disusun secara operasional kerangka pikir sebagai berikut :

Usaha mencapai prestasi didalam olahraga tentunya ada faktor yang menunjang sekaligus mempunyai peranan penting seperti faktor teknik, fisik, mental yang matang selain itu harus ada kemampuan dari dalam diri sendiri, tekun berlatih, disiplin, tidak mudah putus asa, adanya sarana prasarana yang memadai bahkan sampai makanan yang dikonsumsi seorang atlit haruslah bergizi tinggi serta melihat dan meninggikan selalu petunjuk dari seorang pelatih. Disamping itu seorang atlit harus meningkatkan kondisi fisik dasar yang harus diberikan sebelum program khusus. Latihan dasar yang sangat pokok meliputi latihan peningkatan kekuatan, kecepatan, daya ledak, koordinasi, kelenturan dan daya tahan khusus serta umum. (Drs. M. Sajoto.1995). Tembakan bebas/free throw adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi sebuah kemenangan dalam pertandingan bola basket. Tetapi tembakan bebas jika tidak di latih dengan benar maka hasilnya kurang maksimal. Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan seorang pemain dalam melakukan tembakan bebas. Pada dasarnya untuk melakukan free throw membutuhkan power otot lengan bahu, kekuatan otot tungkai, dan koordinasi mata tangan, sebab ketiganya sangat menunjang didalam tercapainya suatu keberhasilan dalam melakukan free throw. Daya ledak adalah hasil dari kekuatan dan kecepatan, yaitu kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan maksimal yang dikerahkan dalam waktu sesingkat-singkatnya. Kekuatan otot tungkai adalah daya maksimum otot tungkai atau sekelompok otot yang bekerja pada tungkai didalam mengatasi tahanan atau beban. Koordinasi merupakan kemampuan seluruh tubuh dalam menyesuaikan dan mengatur gerakan secara simultan.

Latihan adalah suatu proses yang sistematis untuk meningkatkan penampilan gerak dan kualitas fisik. Begitu juga dengan latihan beban pasti akan memberikan banyak perubahan-perubahan yang bermanfaat untuk tubuh. Perubahan yang diperoleh dari latihan antara lain meningkatkan kualitas otot, meningkatkan kualitas fisik, menurunkan berat badan, menambah berat badan, dan juga meningkatkan kekuatan dan daya tahan otot. Ada beberapa system dalam melakukan latihan beban yang harus dilakukan apabila menginginkan program latihan dapat hasil sesuai apa yang diinginkan. Salah satu system tersebut adalah Set System. System ini dilakukan dengan melakukan beberapa repetisi dari suatu bentuk latihan, disusul dengan

Istirahat, kemudian mengulangi lagi repetisi seperti semula, ada yang melakukan 2 (dua) set dan ada yang melakukan 3 (tiga) set dalam setiap latihan. Dengan metode Set System ini diharapkan dapat meningkatkan kekuatan, daya tahan otot, dan fleksibilitas

1. Hipotesis Penelitian

Di dalam konsep metodologi penelitian dikemukakan bahwa hipotesis merupakan jawaban sementara atas permasalahan yang telah dirumuskan dan masih memerlukan pengujian dengan suatu pendekatan.

Sesuai kajian pada kerangka pikir yang telah dikemukakan, maka dapat diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket.
2. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang olahraga bolabasket.
3. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis.
4. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis.
5. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepakakraw.
6. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepakakraw.
7. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey.
8. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey.

BAB III

TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

A. Tujuan Penelitian

Untuk lebih terarah pada persoalan yang ada dirumusan masalah, maka perlu suatu tujuan. Tujuan dalam penelitian adalah untuk mengetahui:

1. Pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket.
2. Pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang olahraga bolabasket.
3. Pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis.
4. Pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis.
5. Pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepaktakraw.
6. Pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepaktakraw.
7. Pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey.
8. Pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey.

Manfaat Penelitian

Dengan adanya hasil penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi bagi pengembangan TEKS olahraga, pembangunan dan pengembangan kelembagaan. Kontribusi hasil penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Dapat memberikan gambaran umum tentang upaya atau langkah-langkah yang dilakukan KONI dalam mencapai prestasi maksimal sebagai cita-cita yang diharapkan pada PON XIX 2016 di Jawa Barat.

2. Dengan adanya hasil penelitian ini dapat memberikan masukan dalam upaya membentuk dan menentukan langkah-langkah bagi pembina, dan pelatih olahraga dalam mengantisipasi atlet yang memiliki kemampuan kondisi fisik kekuatan dan daya tahan otot.
3. Manfaat lain dari hasil penelitian ini adalah dapat dijadikan informasi dan pedoman guna pendataan persiapan atlet untuk menuju PON ke XIX di Jawa Barat.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Nilai kebermaknaan suatu penelitian sangat ditentukan hasil yang diperoleh dari sumber data. sementara bentuk penelitian yang dilaksanakan juga ditentukan oleh sumber data. sumber data terdiri dari dua bentuk berdasarkan keadaanya yaitu : populasi dan sampel.

1. Populasi

Usaha untuk mengkaji kebenaran hipotesis yang diajukan, maka diperlukan data yang relevan dengan hipotesis yang telah ditemukan terdahulu pengumpulan data yang dapat dilakukan dengan meneliti keseluruhan dan dapat pula dengan sebagian saja dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2009) menjelaskan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas; objek/subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, maka populasi dalam penelitian ini adalah Seluruh Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian individu yang diperoleh dari populasi, diharapkan dapat mewakili terhadap seluruh populasi. Sampel inilah yang menjadi obyek penelitian sehingga hasil penelitian nanti diharapkan dapat pula digeneralisasikan terhadap populasi. Sugiyono (2009) mendefinisikan sebagai berikut: "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut". Sampel inilah yang menjadi obyek penelitian sehingga hasil penelitian nanti diharapkan dapat pula digeneralisasikan terhadap populasi. Sampel yang digunakan pada penelitian ini berdasarkan pada sampel populasi (*sampling jenuh*) yaitu Atlet cabang olahraga permainan yang terdiri dari cabang olahraga bolabasket 24 orang, bulutangkis 14 orang, sepaktakraw 24 orang, dan cabang olahraga hokey 18 orang. Dengan jumlah total keseluruhan sebanyak 80 orang atlet.

B. Variabel Penelitian

Berdasarkan rumusan Sugiyono, (2009) bahwa “Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya”. Variabel merupakan obyek penelitian atau sesuatu yang hendak diselidiki sebagai titik pusat perhatian suatu penelitian. Dalam penelitian ini variabel yang akan diteliti atau diselidiki terdiri dari:

- a. Variabel bebas yaitu weight training
- b. Variabel terikat yaitu peningkatan kondisi fisik

C. Definisi Variabel Penelitian

Variabel-variabel penelitian ini perlu diketahui secara jelas batasan dan ruang lingkupnya, agar tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda-beda, maka secara operasional variabel penelitian didefinisikan sebagai berikut:

1. Weight training adalah latihan yang menggunakan beban. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kekuatan, daya tahan otot dan ukuran otot. Pelaksanaannya sebaiknya disertai dengan pola yang dirancang dengan baik, teknik latihan dan penggunaan alat yang tepat guna, dan disertai dengan pola istirahat yang cukup dan pola makan yang seimbang.
2. Peningkatan kondisi fisik adalah kesanggupan fisik atlet dalam melakukan aktifitas tanpa adanya kelelahan dengan upaya yang disadari dan terprogram dalam membina kualitas fungsional dasar atlet ke jenjang yang lebih tinggi, sehingga prestasi maksimal dapat dicapai khususnya pertandingan. Kondisi fisik pada atlet pada cabang olahraga permainan yang diukur terdiri dari
 - a. Kekuatan adalah kemampuan otot dalam mengatasi beban atau tahanan. Pengukuran kekuatan yang dilakukan terdiri atas: otot lengan dan bahu (*hand dynamometer*), otot punggung (*back dynamometer*), dan otot tungkai (*leg dynamometer*).
 - b. Daya tahan otot adalah kemampuan tubuh mengatasi kelelahan yang disebabkan pembebanan yang berlangsung relatif lama tanpa menurunnya kualitas kerja. Pengukuran yang dilakukan pada penelitian ini ada dua yaitu, daya tahan otot (*muscular*) yang terdiri atas: otot perut (*sit ups*), otot lengan dan bahu (*push ups*),

dan otot tungkai (*squat jumps*).

D. Metode Penelitian

Metode merupakan cara atau teknik yang dipergunakan untuk mencari pembuktian secara ilmiah yang dilakukan secara sistematis untuk mengungkapkan dan memberikan jawaban atas permasalahan yang dikemukakan dalam suatu penelitian. Arah dan tujuan pengungkapan fakta atau kebenaran disesuaikan dengan yang ditemukan dalam penelitian untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Winarno Surahman (1982) menjelaskan bahwa: "Metode merupakan cara yang dipergunakan untuk mencapai suatu tujuan, misalnya untuk serangkaian hipotesis dengan mempergunakan teknik serta alat bantu." Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Tes kekuatan

Tes kekuatan yang dilakukan pada penelitian terdiri atas:

1. Tes otot lengan & Bahu (*Hand Dynamometer Test*), peserta tes berdiri tegak dengan kaki terbuka selebar bahu dan pandangan lurus ke depan. Tangan memegang *hand dynamometer* dengan kedua tangan di depan dada. Posisi lengan dan tangan lurus dengan bahu. Tarik atau dorong alat tersebut sekuat tenaga. Pada saat menarik atau mendorong, alat tidak boleh menempelkan pada dada, tangan dan siku tetap sejajar dengan bahu. Baca penunjukan jarum pada skala saat maksimum tercapai. Tes ini dilakukan dengan selang waktu istirahat 1 menit. Skor kekuatan tarik dan kekuatan dorongan terbaik dari tiga kali percobaan dicatat sebagai skor dalam satuan kg.
2. Tes otot punggung (*Back Dynamometer Test*), peserta tes berdiri pada *back* dan *leg dynamometer* diatur sedemikian rupa sehingga sesuai dengan posisi berdiri agak membungkuk $\pm 30^0$ dan pandangan lurus ke depan. Tongkat pegangan (*handle*) digengam oleh tangan kanan dengan posisi pronasi dan tangan kiri dengan posisi supinasi dan berada pada tungkai horisontal dan tidak menempelkan pada tungkai.

Tarik tongkat pegangan dengan menggunakan otot-otot ekstensor batang tubuh (menggunakan otot punggung) dan selama melakukan tarikan, kedua bahu ditaruh ke belakang. Baca penunjukkan jarum pada skala saat maksimum tercapai.

3. Tes otot tungkai (*Leg Dynamometer Test*), peserta tes berdiri pada tumpuan *back* dan *leg dynamometer* dengan lutut ditekuk membentuk sudut 130° - 140° dan tubuh tegak. Panjang rantai *dynamometer*, diatur sedemikian rupa sehingga posisi tongkat pegangan melintang di depan kedua paha. *Belt* atau ikat pinggang dililitkan pada pinggang dan tongkat pegangan. Tongkat pegangan digenggam dengan posisi tangan pronasi (menghadap ke belakang). Tarik tongkat pegangan sekuat mungkin dengan meluruskan sendi lutut perlahan-lahan, tanpa bantuan otot tangan dan otot punggung. Baca penunjukkan jarum pada skala maksimum tercapai. Tes ini dilakukan tiga kali dengan selang waktu istirahat 1 menit. Skor terbaik dari tiga kali percobaan dicatat sebagai skor dalam satuan kg.

Tes daya tahan otot

Tes daya tahan otot yang dilaksanakan pada penelitian ini terdiri atas:

1. Tes otot perut (*sit ups test*), dengan posisi berbaringan, jari-jari kedua tangan bersilang selip di belakang kepala. Kedua lengan merapat di lantai, kedua kaki terbuka selebar bahu dan kedua lutut ditekuk dengan sudut $\pm 90^{\circ}$. Seorang teman berlutut di depan testee, membantu menekan kedua kakinya untuk menjaga agar kedua tumit tetap berhubungan dengan lantai. Dengan aba-aba "Ya" testee berusaha duduk sambil menyentuh lutut. Gerakan tersebut dilakukan berulang-ulang sebanyak mungkin. Jumlah gerakan sebanyak-banyaknya yang berhasil dilakukan dengan sempurna.
2. Tes otot lengan & bahu (*Push Ups Test*), sama dengan pelaksanaan push up biasa, hanya dilakukan dengan sudut siku 90° pada saat melakukan push up. Pada aba-aba "Ya" peserta tes menurunkan lengan sampai sudut 90° pada siku (lengan atas sejajar dengan lantai). Push up dilakukan sebanyak mungkin. Aba-aba "stop" diberikan bila peserta tidak dapat melanjutkan push up dengan sikap badan yang benar, merasa sakit atau berhenti. Jumlah gerakan sebanyak-banyaknya yang berhasil dilakukan dengan sempurna.

3. Tes otot tungkai (*Half Squat Jumps Test*), sebelum pelaksanaan tes terlebih dahulu ditentukan jarak antara *half squat jump*. Dengan mengukur bawah *patella* atau tempurung lutut. Setelah itu peserta tes berada pada sikap setengah jongkok dengan salah satu kaki berada di depan sedangkan kedua tangan saling terkait di belakang kepala, pandangan ke depan peserta tes melompat ke atas sehingga kedua tungkai lurus lalu mendarat dengan bergantian kaki ke depan dan ke belakang dengan sikap setengah jongkok. Pantat tidak boleh menyentuh tali pengatur. Gerakan ini dilakukan berulang-ulang sebanyak-banyaknya dengan sikap kaki bergantian sampai peserta tes tidak dapat melompat lagi secara sempurna seperti ketentuan tersebut di atas. Jumlah gerakan yang berhasil dilakukan dengan sempurna, dihitung sebagai hasil akhir peserta tes.

F. Teknik Analisis Data

Data penelitian berupa tentang peningkatan kondisi fisik yang terdiri dari kekuatan dan daya tahan umum dari kedua kelompok dianalisis dengan perhitungan statistik berupa :

1. Statistik deskriptif, memberikan gambaran umum tiap kondisi fisik tentang hasil rata-rata, standar deviasi dari variabel penelitian untuk kedua kelompok.
2. statistik infrensial, menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t pada taraf signifikan 95%. Adapun rumus yang digunakan adalah, sebagai berikut :

$$t = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left[\frac{\sum x^2 + \sum y^2}{N_x + N_y - 2} \right] \left[\frac{1}{N_x} + \frac{1}{N_y} \right]}}$$

Keterangan :

- M = nilai rata-rata hasil perkelompok
 N = banyaknya subjek
 X = deviasi setiap nilai x2 dan x1
 Y = deviasi setiap nilai y2 dan y1

(Arikunto;1993:304)

Jadi analisis data statistik yang diperoleh akan diolah melalui analisis komputer pada program SPSS versi 20.00.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dikemukakan penyajian hasil analisis data, selanjutnya hasil analisis data dibahas guna dapat memberikan kesimpulan penelitian yang tepat dan akurat.

A. Hasil Data Deskripsi

1. Hasil data deskriptif peningkatan kondisi fisik atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket

Data hasil penelitian tentang peningkatan kondisi fisik atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket. Rangkuman analisis deskriptif data hasil penelitian tersebut, tercantum dalam Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Hasil deskriptif data atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket

	Cabang Olahraga Bolabasket			
	Kekuatan Otot		Daya Tahan Otot	
	Tes Awal	Tes Akhir	Tes Awal	Tes Akhir
N	14	14	14	14
Sum	178,00	284,00	174,00	300,00
Mean	12,7143	20,2857	12,4286	21,4286
Std. Deviasi	12,7143	2,05421	2,50275	2,97979
Min	8,00	18,00	8,00	18,00
Max	18,00	24,00	18,00	26,00

Tabel 4 di atas menunjukkan hasil penelitian peningkatan kondisi fisik atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket. Untuk lebih jelasnya hasil tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Hasil deskriptif data tes awal peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket yang diperoleh untuk 14 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 12,7143 dengan standar deviasi 2,43148 dari nilai minimal 8,00 dan nilai maksimal 18,00.
2. Hasil deskriptif data tes akhir peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket yang diperoleh untuk 14 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 20,2857 dengan standar deviasi 2,05421 dari nilai minimal 18,00 dan nilai maksimal 24,00.
3. Hasil deskriptif data tes awal peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket yang diperoleh untuk 14 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 12,4286 dengan standar deviasi 2,50275 dari nilai minimal 10,00 dan nilai maksimal 18,00.
4. Hasil deskriptif data tes akhir peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket yang diperoleh untuk 14 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 21,4286 dengan standar deviasi 2,97979 dari nilai minimal 18,00 dan nilai maksimal 26,00.

2. Hasil data deskriptif peningkatan kondisi fisik atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis

Data hasil penelitian tentang peningkatan kondisi fisik atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis. Rangkuman analisis deskriptif data hasil penelitian tersebut, tercantum dalam Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Hasil deskriptif data atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis

	Cabang Olahraga Bulutangkis			
	Kekuatan Otot		Daya Tahan Otot	
	Tes Awal	Tes Akhir	Tes Awal	Tes Akhir
N	24	24	24	24
Sum	240,00	428,00	346,00	468,00
Mean	10,0000	17,8333	14,4167	19,5000
Std. Deviasi	1,66812	1,65940	1,66594	2,58760
Min	6,00	14,00	12,00	14,00
Max	14,00	20,00	18,00	24,00

Tabel 4 di atas menunjukkan hasil penelitian peningkatan kondisi fisik atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis. Untuk lebih jelasnya hasil tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Hasil deskriptif data tes awal peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis yang diperoleh untuk 24 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 10,0000 dengan standar deviasi 1,66812 dari nilai minimal 6,00 dan nilai maksimal 14,00.
2. Hasil deskriptif data tes akhir peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis yang diperoleh untuk 24 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 17,8333 dengan standar deviasi 1,65940 dari nilai minimal 14,00 dan nilai maksimal 20,00.
3. Hasil deskriptif data tes awal peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis yang diperoleh untuk 24 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 14,4167 dengan standar deviasi 1,66594 dari nilai minimal 12,00 dan nilai maksimal 18,00.

4. Hasil deskriptif data tes akhir peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis yang diperoleh untuk 24 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 19,5000 dengan standar deviasi 2,58760 dari nilai minimal 14,00 dan nilai maksimal 24,00.
3. Hasil data deskriptif peningkatan kondisi fisik atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepak takraw

Data hasil penelitian tentang peningkatan kondisi fisik atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepak takraw. Rangkuman analisis deskriptif data hasil penelitian tersebut, tercantum dalam Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Hasil deskriptif data atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepak takraw

	Cabang Olahraga Sepaktakraw			
	Kekuatan Otot		Daya Tahan Otot	
	Tes Awal	Tes Akhir	Tes Awal	Tes Akhir
N	24	24	24	24
Sum	236,00	424,00	316,00	448,00
Mean	9,8333	17,6667	13,1667	18,6667
Std. Deviasi	2,11961	1,73623	1,16718	1,73623
Min	6,00	14,00	12,00	16,00
Max	14,00	22,00	16,00	22,00

Tabel 4 di atas menunjukkan hasil penelitian peningkatan kondisi fisik atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepak takraw. Untuk lebih jelasnya hasil tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Hasil deskriptif data tes awal peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepakakraw yang diperoleh untuk 24 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 9,8333 dengan standar deviasi 2,11961 dari nilai minimal 6,00 dan nilai maksimal 14,00.
 2. Hasil deskriptif data tes akhir peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepakakraw yang diperoleh untuk 24 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 17,6667 dengan standar deviasi 1,73623 dari nilai minimal 14,00 dan nilai maksimal 22,00.
 3. Hasil deskriptif data tes awal peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepakakraw yang diperoleh untuk 24 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 13,1667 dengan standar deviasi 1,16718 dari nilai minimal 12,00 dan nilai maksimal 16,00.
 4. Hasil deskriptif data tes akhir peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepakakraw yang diperoleh untuk 24 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 18,6667 dengan standar deviasi 1,73623 dari nilai minimal 16,00 dan nilai maksimal 22,00.
- 4. Hasil data deskriptif peningkatan kondisi fisik atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey**

Data hasil penelitian tentang peningkatan kondisi fisik atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey. Rangkuman analisis deskriptif data hasil penelitian tersebut, tercantum dalam Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Hasil deskriptif data atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey

	Cabang Olahraga Hokey			
	Kekuatan Otot		Daya Tahan Otot	
	Tes Awal	Tes Akhir	Tes Awal	Tes Akhir
N	18	18	18	18
Sum	184,00	352,00	216,00	368,00
Mean	10,2222	19,5556	12,0000	20,4444
Std. Deviasi	2,15722	2,95500	1,81497	2,61719
Min	6,00	12,00	10,00	16,00
Max	16,00	24,00	16,00	26,00

Tabel 4 di atas menunjukkan hasil penelitian peningkatan kondisi fisik atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey. Untuk lebih jelasnya hasil tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Hasil deskriptif data tes awal peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey yang diperoleh untuk 18 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 10,2222 dengan standar deviasi 2,15722 dari nilai minimal 6,00 dan nilai maksimal 16,00.
2. Hasil deskriptif data tes akhir peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey yang diperoleh untuk 18 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 19,5556 dengan standar deviasi 2,95500 dari nilai minimal 12,00 dan nilai maksimal 24,00.
3. Hasil deskriptif data tes awal peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey yang diperoleh untuk 18 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 12,0000 dengan standar deviasi 1,81497 dari nilai minimal 10,00 dan nilai maksimal 16,00.

4. Hasil deskriptif data tes akhir peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey yang diperoleh untuk 18 orang sampel diperoleh nilai rata-rata sebesar 20,4444 dengan standar deviasi 2,61719 dari nilai minimal 16,00 dan nilai maksimal 26,00.

B. Ada Pengaruh Yang Signifikan Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Kekuatan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Bolabasket.

Hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket yang diperoleh dapat dilihat pada rangkuman tabel 5 sebagai berikut :

Tabel 5. Rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket

t_0	Sig.	$t_{0,05}$	Mean
14,814	0,000	1,71	7,83333

Berdasarkan rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket pada tabel 5 di atas, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

Hasil pengujian data diperoleh nilai $t_{\text{observasi}} = 14,580 > t_{\text{tabel}} = 1,71$ sedangkan nilai probabilitas signifikansi yang diperoleh $0,000 < \alpha = 0,05$. Jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket.

C. Ada Pengaruh Yang Signifikan Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Daya Tahan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Bolabasket.

Hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket yang diperoleh dapat dilihat pada rangkuman tabel 6 sebagai berikut :

Tabel 6. Rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket

t_0	Sig.	$t_{0,05}$	Mean
9,447	0,000	1,71	5,08333

Berdasarkan rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket pada tabel 6 di atas, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

Hasil pengujian data diperoleh nilai $t_{\text{observasi}} = 9,447 > t_{\text{tabel}} = 1,71$ sedangkan nilai probabilitas signifikansi yang diperoleh $0,000 < \alpha = 0,05$. Jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket.

D. Ada Pengaruh Yang Signifikan Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Kekuatan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Bulutangkis.

Hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis yang diperoleh dapat dilihat pada rangkuman tabel 7 sebagai berikut :

Tabel 7. Rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis

t_0	Sig.	$t_{0,05}$	Mean
9,591	0,000	1,77	7,57143

Berdasarkan rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis pada tabel 7 di atas, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

Hasil pengujian data diperoleh nilai $t_{\text{observasi}} = 9,591 > t_{\text{tabel}} = 1,77$ sedangkan nilai probabilitas signifikansi yang diperoleh $0,000 < \alpha = 0,05$. Jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis.

1. Ada Pengaruh Yang Signifikan Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Daya Tahan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Bulutangkis.

Hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket yang diperoleh dapat dilihat pada rangkuman tabel 8 sebagai berikut :

Tabel 8. Rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis

t_0	Sig.	$t_{0,05}$	Mean
8,808	0,000	1,77	9,00000

Berdasarkan rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis pada tabel 8 di atas, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

Hasil pengujian data diperoleh nilai $t_{\text{observasi}} = 8,808 > t_{\text{tabel}} = 1,77$ sedangkan nilai probabilitas signifikansi yang diperoleh $0,000 < \alpha = 0,05$. Jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis.

7. Ada Pengaruh Yang Signifikan Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Kekuatan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Sepaktakraw.

Hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga spaktakraw yang diperoleh dapat dilihat pada rangkuman tabel 9 sebagai berikut :

Tabel 9. Rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepaktakraw

t_0	Sig.	$t_{0,05}$	Mean
13,592	0,000	1,71	7,83333

Berdasarkan rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga Sepaktakraw pada tabel 9 di atas, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

Hasil pengujian data diperoleh nilai $t_{\text{observasi}} = 13,592 > t_{\text{tabel}} = 1,71$ sedangkan nilai probabilitas signifikansi yang diperoleh $0,000 < \alpha = 0,05$. Jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga Sepaktakraw.

G. Ada Pengaruh Yang Signifikan Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Daya Tahan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Sepaktakraw.

Hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga Sepaktakraw yang diperoleh dapat dilihat pada rangkuman tabel 10 sebagai berikut :

Tabel 10. Rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga Sepaktakraw

t_0	Sig.	$t_{0,05}$	Mean
14,270	0,000	1,71	5,50000

Berdasarkan rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga Sepaktakraw pada tabel 10 di atas, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

Hasil pengujian data diperoleh nilai $t_{\text{observasi}} = 14,270 > t_{\text{tabel}} = 1,71$ sedangkan nilai probabilitas signifikansi yang diperoleh $0,000 < \alpha = 0,05$. Jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga Sepaktakraw.

II. Ada Pengaruh Yang Signifikan Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Kekuatan Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Hokey.

Hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey yang diperoleh dapat dilihat pada rangkuman tabel 11 sebagai berikut :

Tabel 11. Rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey

t_o	Sig.	$t_{0,05}$	Mean
10,204	0,000	1,74	9,33333

Berdasarkan rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey pada tabel 11 di atas, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

Hasil pengujian data diperoleh nilai $t_{observasi} = 10,204 > t_{tabel} = 1,74$ sedangkan nilai probabilitas signifikansi yang diperoleh $0,000 < \alpha = 0,05$. Jadi H_o ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey.

I. Ada Pengaruh Yang Signifikan Weight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Daya Tahan Otot Atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang Olahraga Hokey.

Hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey yang diperoleh dapat dilihat pada rangkuman tabel 12 sebagai berikut :

Tabel 12. Rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey

t_0	Sig.	$t_{0,05}$	Mean
10,331	0,000	1,74	8,44444

Berdasarkan rangkuman hasil analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey pada tabel 12 di atas, maka dapat diuraikan sebagai berikut:

Hasil pengujian data diperoleh nilai $t_{\text{observasi}} = 10,331 > t_{\text{tabel}} = 1,74$ sedangkan nilai probabilitas signifikansi yang diperoleh $0,000 < \alpha = 0,05$. Jadi H_0 ditolak dan H_1 diterima, berarti ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey.

J. Pembahasan

1. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket.

Latihan merupakan suatu aktivitas yang dilakukan secara sistematis dan terencana dalam meningkatkan fungsional tubuh. Dalam kegiatan olahraga, latihan berguna untuk meningkatkan keterampilan. Harsono menyatakan bahwa latihan adalah suatu proses yang sistematis dari berlatih yang dilakukan secara berulang-ulang, dengan lama kelamaan bertambah jumlah bebannya. Sedangkan Bompa mengatakan bahwa latihan adalah untuk mencapai tujuan perbaikan sistem organisma dan fungsinya untuk mengoptimalkan prestasi atau penampilan olahraga. Mengingat pentingnya peningkatan pada setiap latihan, maka kedudukan latihan beban sangatlah strategis dalam upaya menyusun program latihan yang efektif. Latihan beban sebagai model latihan yang mampu menjadi acuan dalam setiap sesi latihan. Beban dapat diartikan dalam

jumlah perkilogram atau dengan waktu serta yang lainnya, sehingga latihan pembebanan sangatlah penting dalam proses latihan itu sendiri. Peningkatan bebannyapun secara bertahap seperti yang di ungkapkan oleh Bempa peningkatan beban latihan didasarkan pada frekwensi mingguan. Oleh karena itu weight training akan mempengaruhi kondisi fisik kekuatan pada atlet, dengan kekuatan otot yang baik akan sangat membantu dalam pergerakan. Kekuatan otot merupakan dasar dalam mengembangkan segala komponen kondisi fisik yang ada. Dengan demikian weight traing sangat mempengaruhi kemampuan kekuatan Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket.

2. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang olahraga bolabasket.

Latihan beban merupakan suatu bentuk latihan yang menggunakan media alat beban untuk menunjang proses latihan dengan tujuan untuk meningkatkan kebugaran, kekuatan otot, kecepatan, pengencangan otot, hypertrophy otot, rehabilitasi, maupun penambahan dan pengurangan berat badan. Menurut Harsono (1988) weight training adalah latihan-latihan yang sistematis dimana bebannya dipakai sebagai alat untuk menambah tahanan terhadap kontraksi otot guna mencapai berbagai tujuan tertentu, seperti untuk meningkatkan dan menjaga kondisi fisik, kesehatan, kekuatan atau prestasi dalam suatu cabang olahraga tertentu. Menurut Suharjana (2007: 87) latihan beban (weight training) adalah latihan yang dilakukan secara sistematis dengan menggunakan beban sebagai alat untuk menambah kekuatan otot guna memperbaiki kondisi fisik atlet, mencegah terjadinya cedera atau untuk tujuan kesehatan. Latihan beban dapat dilakukan dengan menggunakan beban dari berat badan sendiri (bebandalam) atau menggunakan beban luar yaitu beban bebas (free weight) seperti dumbell, barbell, atau mesin beban (gym machine). Bentuk latihan yang menggunakan beban dalam yang paling banyak digunakan seperti chin-up, push-up, sit-up, ataupun back-up, sedangkan menggunakan beban luar sangatlah banyak dan bervariasi sesuai dengan tujuan latihan serta perkenaan ototnya. Menurut Thomas R. (2000) latihan beban merupakan aktivitas olahraga menggunakan barbell, dumbell, peralatan mekanis, dan lain sebagainya dengan tujuan untuk meningkatkan kesehatan memperbaiki penampilan fisik.

Latihan beban adalah satu-satunya aktivitas olahraga yang fokus utamanya terlatak pada peningkatan massa dan kekuatan otot. Riset ilmiah membuktikan latihan beban meningkatkan metabolisme basal (pembakaran kalori saat beristirahat) hingga 20% selama 24 jam kedepan. Hal ini menimbulkan keuntungan metabolik yang tidak didapatkan dari melakukan aktifitas olahraga lainnya. Menurut beberapa penelitian, tubuh masih membakar energi lebih tinggi hingga 36 jam sesudah latihan beban. Sementara itu, pembakaran energi sesudah latihan aerobik bertahan sampai 3-6 jam sesudah latihan. Itulah sebabnya orang yang melakukan latihan beban lebih mudah menurunkan atau mencegah penumpukan kadar lemak dari pada orang yang melakukan aerobik. Dalam studi jangka panjang, orang yang melakukan latihan beban memiliki tingkat sensitivitas insulin yang lebih baik dari pada mereka yang tidak melakukan latihan beban. Selain itu, latihan beban dianggap cara paling efektif untuk melatih kekuatan dan fungsi gerak otot, meningkatkan massa dan metabolisme otot, serta mendukung terjaganya kepadatan tulang. Ini berbeda dengan latihan aerobik yang bermanfaat untuk meningkatkan pelepasan dan pembakaran lemak oleh tubuh, meningkatkan kemampuan paru-paru menghirup oksigen, dan memperkuat organ jantung. Mengingat latihan beban dan aerobik memiliki fungsi masing-masing yang tidak tergantikan satu sama lain, maka gabungan dari keduanya adalah strategi olahraga terbaik.

Permainan bola basket membutuhkan daya tahan otot untuk dapat melakukan aktifitas selama waktu yang telah ditentukan. Weight training memiliki peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang olahraga bola basket.

1). Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis.

Weight training (latihan beban) adalah latihan-latihan yang dilakukan terhadap penghalangan atau tahanan untuk meningkatkan kualitas kerja dari otot-otot yang sedang dilatih pada seseorang yang berlatih untuk meningkatkan kebugaran. Kemudian Setiawan menyatakan bahwa weight training (latihan beban) merupakan metode latihan tahanan dengan menggunakan beban sebagai alat untuk meningkatkan kondisi fisik, termasuk kesegaran jasmani dan kesehatan umumnya. Bila latihan beban dilakukan secara teratur dan disertai kebiasaan makan yang baik, berbagai sistem tubuh akan berubah secara positif. Otot-otot akan menjadi kuat dan dapat memikul kerja yang lebih besar dan akan memperlihatkan berkurangnya rasa lelah dengan bertambahnya setiap masa latihan. Boppa mengungkapkan bahwa, latihan beban disamakan

dengan angkat beban, dimana beban sebagai alat bantu latihan yang bertujuan untuk melatih kekuatan. Latihan kekuatan untuk olahraga harus menjadi dasar secara khusus dalam perubahan fisiologi dan dengan sendirinya dapat mengembangkan daya ledak dan daya tahan otot. Latihan beban akan menunjukkan gambaran tentang hal-hal yang berkaitan dengan karakteristik dari kontraksi otot tersebut pada tubuh. Pada dasarnya kontraksi otot terjadi karena otot itu memendek, memanjang atau tetap seperti dalam keadaan tidak berkontraksi. Fox mengemukakan bahwa tipe kontraksi otot dapat dibagi sebagai berikut: 1) Isotonik yaitu otot memendek pada saat terjadi tegangan meningkat, 2) Isometrik (statik) yaitu otot menegang tetapi tidak memanjang dan tidak berubah, 3) Eksentrik, yaitu otot memanjang pada saat tegangan meningkat, 4) Isokinetik, yaitu otot memendek pada saat terjadi tegangan melalui ruang gerak dalam kecepatan konstan.

Pengembangan latihan yang diberikan selama ini bagi atlet-atlet bulutangkis sangat signifikan dengan hasil pencapaian kondisi fisik yang diperoleh. Hal ini menunjukkan bahwa pelatih sangat antusias dalam memberikan materi weight training. Oleh karena itu weight training memiliki pengaruh terhadap peningkatan kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang olahraga bulutangkis.

4. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis.

Menurut Suharjana (2013) latihan fisik atau olahraga yang dilakukan dengan benar dan terprogram akan memberikan suatu perubahan pada sistem tubuh, baik itu sistem metabolisme, sistem syaraf dan otot maupun sistem hormonal. Perubahan yang terjadi pada saat latihan disebut respons, sedang perubahan akibat suatu periode latihan disebut adaptasi. Dalam olahraga juga dikenal dua istilah penting, yaitu "exercise" dan "training". Exercise merupakan unit dasar suatu sesi latihan atau sering disebut "training unit" yaitu pelaksanaan suatu tugas dengan tujuan yang telah ditetapkan, seperti berlari 30 menit di atas treadmill, latihan beban selama 3 set. Sementara latihan atau training adalah suatu program yang terdiri atas beberapa exercise untuk mengembangkan kinerja, meningkatkan kemampuan fisik atlet dalam rangka meningkatkan penampilan atau menghadapi kejuaraan tertentu, atau untuk meningkatkan kebugaran jasmani yang dalam pelaksanaannya berlangsung lama, yaitu antara 2 sampai 12 bulan disesuaikan

dengan program yang direncanakan. Latihan adalah memberikan penekanan fisik yang teratur, sistematis, dan berkesinambungan sedemikian rupa sehingga dapat meningkatkan kemampuan dalam melakukan kerja dan meningkatkan kebugaran jasmani atau kemampuan fisik (Nuharjana, 2013). Menurut Djoko Pekik Irianto, dkk (2007) pengertian latihan dibagi menjadi tiga yaitu 1. Proses penyempurnaan berolahraga melalui pendekatan ilmiah, khususnya prinsip-prinsip pendidikan, secara teratur dan terencana, sehingga mempertinggi kemampuan dan kesiapan olahraga. 2. Program pengembangan atlet untuk bertanding, berupa peningkatan keterampilan dan kapasitas energi. 3. Proses yang sistematis untuk meningkatkan kebugaran atlet sesuai cabang olahraga yang dipilih. Sementara Menurut Bompa (yang dikutip oleh Suharjana, 2013: 38) latihan merupakan aktivitas olahraga yang sistematis dalam waktu yang lama, ditingkatkan secara progresif dan individual yang mengarah kepada ciri-ciri fungsi psikologis dan fisiologis manusia untuk mencapai sasaran yang ditentukan. Dalam olahraga latihan mempunyai cakupan yang luas, yaitu untuk memperbaiki kinerja fisik, teknik, taktik maupun mental bermain. Latihan fisik atau olahraga yang dilakukan dengan benar dan terprogram akan memberikan suatu perubahan pada sistem tubuh. Baik itu sistem metabolisme, sistem syaraf dan otot maupun sistem hormonal. Tujuan dari latihan secara umum adalah untuk membantu para pembina, pelatih, dan guru olahraga agar dapat menerapkan dan memiliki kemampuan konseptual serta keterampilan dalam membantu mengungkap potensi olahragawan dalam mencapai puncak prestasi. Sasaran latihan secara umum adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kesiapan olahragawan dalam mencapai puncak prestasi. Rumusan tujuan dan sasaran latihan dapat bersifat untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Untuk jangka panjang merupakan sasaran dan tujuan yang akan datang dalam satu tahun ke depan atau lebih. Tujuan utamanya adalah untuk pengayaan keterampilan berbagai gerak dasar dan dasar gerak serta dasar-dasar teknik yang benar. Tujuan dan sasaran jangka pendek adalah waktu persiapan yang dilakukan kurang dari satu tahun. Sasaran dan tujuan utamanya langsung diarahkan pada peningkatan unsur-unsur yang mendukung kinerja fisik, di antaranya kekuatan, kecepatan, ketahanan, power, kelincahan, kelentukan, dan keterampilan teknik cabang olahraga. Biasanya setiap interval tiga sampai empat minggu latihan telah berjalan, selalu dilakukan pemantauan pencapaian hasil latihan. Dengan demikian setiap sesi latihan harus mempunyai sasaran dan tujuan yang nyata dan terukur. Hal ini dimaksudkan bagi olahragawan agar selalu termotivasi untuk giat berlatih. Bagi pelatih proses pemantauan sebagai sarana umpan balik (feed-back) dari proses latihan, apakah

program latihan yang disusun dan dilaksanakan berjalan efektif atau tidak, sehingga bila terjadi penyimpangan tujuan dan sasaran dapat segera dibenahi (Sukadiyanto, 2011). Latihan berasal dari kata dalam bahasa Inggris yang dapat mengandung beberapa makna, seperti: practice, exercise, dan training. Oleh karena diperlukannya beban latihan selama proses berlatih melatih agar hasil latihan dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas fisik, psikis, sikap, dan sosial olahragawan, sehingga puncak prestasi dapat dicapai dalam waktu yang singkat dan dapat bertahan relatif lebih lama. Dengan demikian latihan weight training dapat memberikan peningkatan secara signifikan pada daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan Cabang olahraga bulutangkis.

5. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepakbola.

Kekuatan otot dapat ditingkatkan dengan melakukan suatu latihan. Latihan dapat dilakukan dengan menggunakan latihan weight training, dimana dengan latihan ini dapat terjadi penambahan jumlah sarkomer dan sara-but otot (filamen aktin dan miosin yang diperlukan dalam kontraksi otot), sehingga dengan terbentuknya serabut-serabut otot yang baru maka kekuatan otot dapat meningkat.

Latihan weight training dapat dilakukan antara lain dengan teknik latihan isometrik, isokinetik dan isotonik. Ketiga teknik latihan tersebut mempunyai pengaruh pada peningkatan kekuatan otot tetapi respon yang terjadi pada masing-masing teknik mempunyai ciri khas tersendiri. Latihan dengan teknik isotonik merupakan suatu teknik latihan yang paling sering dilakukan untuk meningkatkan kekuatan otot. Latihan dengan teknik isotonik adalah latihan dinamik yang dilakukan dengan prinsip resisten/beban yang konstan dan ada perubahan panjang otot. Pada latihan isotonik dapat diberikan dengan beban atau sering disebut dengan 'heavy resistance exercise', yang merupakan metode paling berguna untuk latihan penguatan otot. Karena latihan ini merupakan latihan yang dinamik maka latihan ini dapat meningkatkan tekanan intramuskuler dan menyebabkan peningkatan aliran darah, sehingga latihan ini tidak cepat menimbulkan kelelahan.

Salah satu sarana yang digunakan untuk latihan olahraga dapat dilakukan dengan menggunakan latihan beban (weight training). Menurut Suharjana (2007: 87) latihan beban (weight training) adalah latihan yang dilakukan secara sistematis dengan menggunakan beban

sebagai alat untuk menambah kekuatan fungsi otot guna memperbaiki kondisi fisik atlet, mencegah terjadinya cedera atau untuk tujuan kesehatan. Latihan beban dapat dilakukan dengan menggunakan beban dari berat badan sendiri (beban dalam) atau menggunakan beban luar yaitu beban bebas (free weight) seperti dumbell, barbell, atau mesin beban (gym machine). Bentuk latihan yang menggunakan beban dalam yang paling banyak digunakan seperti chin-up, push-up, sit-up, ataupun back-up, sedangkan menggunakan beban luar sangatlah banyak dan bervariasi sesuai dengan tujuan latihan serta perkenaan ototnya. Menurut Sadoso Sumosardjuno (1992) latihan beban adalah suatu cara pemeliharaan kondisi badan dengan jalan gerakan yang berulang-ulang, misalnya mengerutkan bisep, mengangkat bahu dengan beban yang submaksimal, dan lain-lain. Sedangkan menurut Djoko (2009) latihan beban (weight training) disebut juga resistance training adalah salah satu jenis latihan olahraga yang menggunakan beban sebagai sarana untuk memberikan rangsang gerak pada tubuh. Pada mulanya latihan beban dikembangkan untuk melatih otot terutama untuk meningkatkan kekuatan dan daya tahan serta hipertrofi otot. Dalam perkembangannya weight training dapat dirancang untuk meningkatkan daya tahan paru jantung dan memperbaiki komposisi tubuh. Beban yang dipergunakan dapat berupa bobot badan sendiri, dambel, barbel ataupun mesin beban (gym machine). Cara penggunaan peralatan latihan beban terdiri atas dua macam yaitu dengan mesin (gym) dan beban bebas (free weight). Masing-masing jenis peralatan beban itu memiliki kelebihan dan kekurangannya.

Berbagai latihan beban yang diberikan pada pelaksanaan peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet untuk tim banyangan PON XIX di Jawa Barat. Hal ini dilakukan untuk membantu kemampuan dan keterampilan atlet dalam menerapkan skillnya dalam menghasilkan prestasi di PON XIX. Oleh karena itu weight training akan sangat membantu bagi atlet dalam peningkatan kekuatan ototnya. Weight training mempengaruhi peningkatan kekuatan otot pada atlet tim bayangan PON XIX untuk cabang olahraga sepak takraw.

6. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepak takraw.

Daya tahan otot adalah kemampuan otot untuk mengulangi kontraksi dalam jumlah tertentu. Daya tahan otot sendiri dipengaruhi oleh sistem energi yang digunakan oleh otot

tersebut. Secara umum serabut otot terbagi atas serabut otot cepat dan serabut otot lambat. Kedua serabut otot tersebut dikenal dengan nama slow twitch muscle dan fast twitch muscle. Pada otot tipe slow twitch (tipe 1) ketahanan terhadap kelelahan tinggi sehingga otot tersebut relatif memiliki daya tahan yang lebih baik. Sedangkan otot tipe fast twitch (tipe 2) memiliki ketahanan terhadap kelelahan rendah sehingga relatif lebih lemah.

Daya tahan merupakan komponen biomotorik yang sangat dibutuhkan dalam aktifitas fisik. Dan salah satu komponen yang terpenting dari kesegaran jasmani. Daya tahan diartikan sebagai waktu bertahan yaitu lamanya seseorang melakukan sesuatu intensitas kerja atau jauh dari kelelahan. Daya tahan tubuh merupakan kemampuan fisik, yang berfungsi untuk membentengi tubuh dari masuknya kuman. Oleh karena itu penting sekali bagi kita untuk tetap menjaga daya tahan tubuh yang kita miliki. Jika daya tahan tubuh yang kita miliki baik, maka tubuh akan sehat. Sebaliknya, jika daya tahan tubuh menurun, maka kuman akan mudah masuk ke dalam tubuh, dan tubuh akan lebih mudah terjangkit penyakit.

Kemampuan daya tahan dapat dikembangkan melalui berbagai macam bentuk lari dan gerakan-gerakan lain yang memiliki nilai aerobik. Biasanya pemain menyenangi latihan lari selama 40-60 menit dengan kecepatan yang bervariasi. Tujuan latihan ini adalah meningkatkan kemampuan daya tahan aerobik dan daya tahan otot. Artinya, pemain dipacu untuk berlari dan bergerak dalam waktu lama dan tidak mengalami kelelahan yang berarti. Selanjutnya proses latihan ini perlu ditingkatkan kualitas frekuensi, intensitas, dan kecepatan, karena latihan ini dapat mempengaruhi stamina para pemain, yang dimaksud disini yaitu pemain dapat bergerak dalam waktu yang singkat tetapi tetap stabil.

Dengan demikian weight training memiliki pengaruh dalam meningkatkan kondisi fisik daya tahan otot pada atlet tim bayangan PON XIX. Ini dapat dilihat dari pengaruh peningkatan yang dihasilkan dari penelitian menunjukkan bahwa weight training yang diberikan selama ini dapat meningkatkan kondisi fisik daya tahan pada atlet cabang olahraga sepak takraw.

7. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hockey.

Menurut Dreger (yang dikutip oleh Suharjana, 2013) latihan beban (weight training) adalah latihan yang sistematis yang menggunakan beban sebagai alat untuk menambah kekuatan

guna mencapai tujuan seperti memperbaiki kondisi fisik atlet, mencegah terjadinya cedera untuk tujuan kesehatan. Menurut Sadoso Sumosardjuno (1994) latihan beban (weight training) adalah suatu cara dari pemantapan dari pemantapan kondisi yang melibatkan gerakan-gerakan yang berulang-ulang (misalnya : biceps curl, mengangkat bahu) dengan beban yang maksimal. Beban yang submaksimal itu sangat individual, yaitu sejumlah beban yang dapat diangkat dengan daerah gerak yang penuh, dengan 3-4 ulangan berturut-turut. Latihan beban merupakan rangsangan motorik (gerak) yang dapat diatur dan dikontrol oleh pelatih maupun ahragawan untuk memperbaiki kualitas fungsional berbagai peralatan tubuh, dan biasanya berhubungan dengan komponen-komponen latihan, yaitu : intensitas, volume, recovery dan interval (Sukadiyanto, 2011) 2. Metode Latihan Beban Latihan beban dapat dilakukan dengan beberapa sistem atau metode. Sistem latihan beban tersebut antara lain: a. Set Sistem Set sistem merupakan suatu model latihan dengan memberikan pembebanan pada sekelompok otot, beberapa set secara berurutan yang diselingi dengan istirahat (Djoko Pekik I, 2006). b. Super Set Menurut Djoko Pekik Irianto (2006) sistem super set adalah suatu bentuk latihan dengan cara melatih otot yang berlawanan secara berurutan. Contohnya latihan dada dilanjutkan dengan latihan punggung, latihan paha depan dilanjutkan dengan latihan paha belakang, yang dilakukan secara berurutan. c. Compound Set Compound set merupakan latihan yang diterapkan untuk melatih sekelompok otot secara berurutan dengan bentuk latihan yang berbeda. Misalnya melatih otot biceps pada set 1 menggunakan mesin, kemudian set 2 menggunakan dumbel (Suharjana, 2013) d. Sistem Banyak Set (Set Block) Menurut Suharjana (2013) sistem banyak set atau set block adalah sistem latihan beban yang pada dasarnya akan mengkombinasikan set dan repetisi yang berbeda. Jumlah set bisa menggunakan 3-6 set dengan repetisi 6-12 kali perset. e. Circuit Training Menurut Suharjana (2013) circuit training merupakan suatu metode latihan dengan banyak variasi dan melakukan jenis latihan yang 10 berbeda secara bergantian, dilakukan sebanyak dua sampai tiga set yang bertujuan untuk mengembangkan kebugaran kardio-respirasi. f. Sistem Piramid Menurut Suharjana (2013) sistem piramid menunjukkan bahwa latihan dimulai dari repetisi ringan ke berat dan beban semakin bertambah.

Mekanisme peningkatan kekuatan otot dengan latihan beban Adaptasi merupakan karakteristik utama pada otot skeletal. Sebagai respon dari latihan, perubahan akut dapat terjadi pada sistem, organ atau sel. Sebagai contoh peningkatan denyut nadi terjadi ketika melompat dari kursi atau saat melakukan jogging. Adaptasi selular secara umum dapat meningkatkan atau

menu-runkan kemampuan rata-rata sintesis pada komponen selular. Sel otot dapat mengalami sintesis dan degradasi. Jika rata-rata sintesis melebihi rata-rata degradasi, maka terjadi peningkatan komponen selular. Perubahan pada sintesis protein memerlukan signal selular, salah satunya adalah faktor biologis dan fisio-logis yang melanjutkan proses komunikasi pada otot yang berbeda sehingga menyebabkan perubahan selular.

Dengan demikian pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan otot atlet tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan pada cabang olahraga hokey, akan mempengaruhi skill atlet dalam sistem permainan baik individunya maupun sebagai permainan tim.

8. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hokey.

Peningkatan kemampuan kerja otot akibat latihan disebabkan oleh perubahan fisiologis yang terjadi pada system neuromuscular (adaptasi system neuromuscular). Perubahan tersebut antara lain oleh karena terjadinya hipertrofi otot (Suharjana, 2013:18). Peningkatan ukuran otot menyebabkan kontraksi otot lebih kuat (power meningkat), pengulangan kontraksi lebih cepat (meningkatkan speed), periode latihan tahan lama (meningkatkan ketahanan otot). Menurut Baechle and Groves yang dikutip Suharjana (2013), penambahan ukuran otot (hipertrofi) seringkali disebabkan bertambah besarnya serat-serat otot yang ada, serat-serat yang memang sudah ada sejak lahir. Bertambah besarnya serat-serat otot disebabkan bertambahnya protein aktin dan miosin. Besar kecilnya kekuatan otot tergantung besarnya serabut-serabut otot itu sendiri, dan juga tergantung pada jumlah serabut-serabut saraf yang mensuplai serabut otot. Penampilan otot juga dipengaruhi oleh kecepatan dan kekuatan dari kontraksi otot. Hasil penyelidikan membuktikan bahwa program latihan 1-10 set dan 1-10 repetisi dapat meningkatkan kekuatan otot skelet. Kekuatan maksimal dipengaruhi oleh penampang lintang atau diameter otot terutama diameter 66 filament myosin, kemampuan rekrutmen serabut otot cepat dan sinkronisasi otot dalam aksi gerak. Latihan beban dapat meningkatkan protein kontraktile sehingga terjadi peningkatan konsentrasi ATP-PC dan enzim glikolisis. Lamb yang dikutip Suharjana (2013:20) menyatakan bahwa latihan dapat berpengaruh terhadap hipertrofi otot, ukuran mitochondria, meningkatkan ukuran myofibril dan sakoplasmik, meningkatkan

konsentrasi ATP-PC dan enzim glykolisis. Pendapat yang sama dikatakan Coker yang dikutip oleh Suharjana (2013: 20), bahwa latihan dapat menyebabkan otot menjadi responsif terhadap beban latihan, pembesaran serabut otot, peningkatan jumlah kapiler, peningkatan jumlah dan ukuran mitochondria, dan peningkatan protein kontraktil. 1. Kekuatan Otot Punggung Menurut Syahmirza indra lesmana (2007), menyatakan adaptasi merupakan karakteristik utama pada otot rangka sebagai respon dari latihan, perubahan akut dapat terjadi pada sistem organ. Sebagai contoh peningkatan denyut nadi terjadi ketika melompat dari kursi atau saat melakukan jogging. Adaptasi seluler secara umum dapat meningkatkan atau menurunkan kemampuan rata-rata sintesis pada komponen seluler. Sel otot dapat mengalami sintesis dan degradasi. Jika rata-rata sintesis melebihi rata-rata degradasi, maka terjadi peningkatan komponen seluler. Perubahan pada sintesis protein memerlukan signal seluler, salah satunya adalah faktor biologis dan fisiologis yang melanjutkan proses komunikasi pada otot yang berbeda sehingga menyebabkan perubahan seluler. Pada latihan strengthening dengan resistance exercise akan memberikan dampak atau respon terhadap otot. Adaptasi yang dapat terjadi setelah latihan diantaranya adalah adaptasi neurological, adaptasi struktural dan adaptasi metabolik (Syahmirza indra lesmana., 2007).

Dengan demikian weight training akan memiliki dampak positif dalam mengembangkan kondisi fisik daya tahan otot atlet. Demikian juga pada atlet hokey tim bayangan PON XIX Sulawesi Selatan, memberikan pengaruh besar dalam mengembangkan kemampuannya untuk dapat menghasilkan permainan yang lebih optimal.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian, telah diperoleh hasil-hasil yang telah diungkapkan dari analisis pengaruh weight training terhadap peningkatan kondisi fisik atlet, maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket.
2. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bolabasket.
3. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis.
4. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga bulutangkis.
5. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepakakraw.
6. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga sepakakraw.
7. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik kekuatan atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hockey.
8. Ada pengaruh yang signifikan weight training terhadap peningkatan kondisi fisik daya tahan otot atlet Tim Bayangan PON XIX Sulawesi Selatan cabang olahraga hockey.

B. Saran

Hasil kesimpulan yang diperoleh berdasarkan pada hasil analisis data dan pembahasan, maka saran-saran yang diberikan adalah, sebagai berikut :

1. Para ahli psikologi diharapkan agar mampu mempelajari konsep olahraga sehingga perlakuan yang bersumber dari psikologi dapat diterapkan dalam aktivitas olahraga.
2. Agar setiap pengurus cabang olahraga memiliki ahli psikologi olahraga, agar dapat mengetahui lebih spesifik kendala yang dialami setiap atletnya.

3. Masukan bagi Koni Sulawesi Selatan untuk dapat melakukan tes psikologi setiap atlet secara intensif untuk mencapai target pada PON berikutnya.
4. Sebagai pegangan untuk Koni Sulawesi Selatan untuk dijadikan bahan pembandingan pada PON berikutnya, dengan melihat hasil yang telah dicapai pada PON XIX/2016 di Jawa Barat.
5. Diupayakan agar Koni Sulawesi Selatan untuk menindak lanjuti dengan membawa ke forum Raparprov guna didiskusikan sebagai bahan evaluasi pada persiapan PON berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsagaff, H. Mangunnegoro. 1993. Nilai Normal Paru Orang Indonesia pada Usia Sekolah dan Pekerja Dewasa. Proyek Pneumobil Indonesia, Surabaya: Airlangga University Press
- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dedi Sumiyarsono. 2002. Diktat Kuliah: Keterampilan Bola Basket. Yogyakarta: FIK – UNY.
- Djoko Pekik Irianto. (2002). Dasar Kepelatihan. Yogyakarta: FIK UNY.
- Gregory, E.H., & March, E. 1985. *Early Entrance Program at California State University, Los Angeles*. Gifted Child Quarterly.
- Harsono. 1988. Coaching dan Aspek-Aspek Psikologi dalam Coaching. Jakarta: Depdikbud, Dirjen, Dikti PPLPTK
- Hasan, M. Iqbal. 2002. *Pokok-Pokok Materi Statistika. Statistik Inferensif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Iwan Kristanto. 1986. Permainan Sepak Takraw. Solo. Tiga Serangkai.
- Lutan, Rusli. 1991. Manusia dan Olahraga. Bandung: Diterbitkan atas kerjasama ITB dan FPOK IKIP Bandung
- Maslow, Abraham H. 1970. *Motivation and Personality*. New York: Second Edition. Harper & Row Publisher.
- Mondy, R. Wayne., Sharplin, Arthur. Premeaux, Shane R. 1990. *Management and Organizational Behavior*, Allyn and Bacon. Boston.
- Muhamad Suhud. 1991. Sepak Takraw. Jakarta: Balai Pustaka.
- Mulyono B. 1992. Tes dan Pengukuran Olahraga. Surakarta : Depdikbud RI Universitas Sebelas Maret Press.
- Persetasi. 1994. Teknik-teknik Sepak Takraw. Semarang.
- Nasir, M. 1993. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nurkancana, P.P.N Sumantra. 1993. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Hannes. 1988. Bolabasket: Pendidikan Dasar dan Kepelatihan. Jakarta: PT. Gramedia.
- Nurhasan. 1986. Buku Materi Pokok Tes dan Pengukuran. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nuril Ahmadi. 2007. Panduan Olahraga Bola Basket. Surakarta: Era Pustaka Utama.

- Ratinu Darwis & Penghulu Basa. 1992. *Olahraga Pilihan Sepak Takraw*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Pendidikan.
- Sajoto, Moch. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Semarang : FPOK IKIP
- Setiawan, Iwan. 1989. *Ilmu Pengetahuan Melatih*. Bandung: Proyek Pembinaan Prestasi Olahraga FPOK IKIP
- Soekarman. 1987. *Dasar-dasar olahraga untuk pembina, pelatih dan pemain*. Jakarta: Penerbit Inti Indayu Press
- Sudjana, Nana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2000. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabetha.
- Surakhman, Winarno. 1982. *Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar; Metode dan Teknik*. Bandung : PT. Tarsito.
- Steers, R.M., & Porter, L.W. 1983. *Motivation and Work Behavior*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Titmuss, David. 1994. *Bolabasket (Play The Game)*. London : Word Lock
- Tulus Tri Karsono. 2010. *Hubungan Antara Kekuatan Otot Lengan dan Bahu, dan Kekuatan Otot Tungkai Dengan Kemampuan Free Throw Pada Ekstrakurikuler Bolabasket Di Sma Muhamaddiyah 7 Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: FIK – UNY.
- Tiro, Muhammad Arif. 2001. *Dasar-Dasar Statistika*. Makassar: Makassar State University Press.
- Tuckman, B.W. 1999. *Conducting Educational Research*. (5th ed). Fort Worth, Philadelphia: Harcourt Brace College Publishers.
- Ucup Yusuf & Sudrajat P & Lingling Usli. 2004. *Pembelajaran Perma ik Takraw*. Direktorat Jenderal Olahraga Depdiknas.
- Vialle dan carlton. 2001. *The Accelerated Learning*. Handbook. Bandung: Penerbit Kaifa.



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR (UNM)

LEMBAGA PENELITIAN

Menara Pinisi UNM Lt. 10 Jalan A. Pangerang Pettarani, Makassar

Telepon: 869834 - 869854 - 860468 Fax. 868794 - 868879

Laman: www.unm.ac.id Email: lemlitunm@yahoo.co.id

- * Puslit Kependudukan dan Lingkungan Hidup
- * Puslit Makanan Tradisional, Gizi dan Kesehatan
- * Puslit Pemberdayaan Perempuan
- * Puslit Pengembangan Ilmu Pendidikan
- * Puslit Budaya dan Seni Etnik Sulawesi
- * Puslit Pemuda dan Olah Raga

SURAT KETERANGAN

Nomor 1724/UN36.9/PL/2016

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof. Dr. H. Jufri, M.Pd
NIP : 19591231 198503 1 016
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian UNM

Dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : Dr. H. Nukhrawi Nawir, M.Kes, AIFO
NIP : 19620310 198702 1 001
Fakultas : FIK UNM

Telah melaksanakan penelitian dengan judul:

"Pengaruh Waight Training Terhadap Peningkatan Kondisi Fisik Atlet PON XIX Sulawesi Selatan"

Penelitian ini dilaksanakan selama 4 bulan

Skema Penelitian: Penelitian PNBK FIK UNM Tahun Anggaran 2016

Anggota Peneliti : Dr. Herman H, S.Pd., M.Pd

Demikian surat keterangan dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Makassar, 15 Desember 2016



Prof. Dr. H. Jufri, M.Pd

NIP. 19591231 198503 1 016